KEIO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE

DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

Keio University

CALAMVS GLADIO FORTIOR 1858

vol.10

SPECIAL EDITION

JAN 1 - DEC 31, 2013

ANNUAL REPORT

10

慶應義塾大学医学部 眼科学教室

年次報告書 2013年 第10号

2015

Asia ARVO®

Evolutions in Ophthalmology: From quality of vision to aging and regenerative science

Feb. 16 – 19, 2015
Pacifico Yokohama
Yokohama, Japan
Chair: Kazuo Tsubota, MD, FARVO (Keio University)

Host Organization
Department of Ophthalmology
Keio University School of Medicine
35 Shinanomachi, Shinjuku-ku
Tokyo 160-8582, Japan

Congress Secretariat
MediProduce, Inc.
8-5-40-513 Akasaka, Minato-ku
Tokyo 107-0052, Japan
Phone: +81-3-5775-2075 Fax: +81-3-5775-2076
E-mail: 2015asia-arvo@mediproduce.jp

arvo.org/asia-arvo

Keio University
CALAMVS GLADIO FORTIOR 1858

ARVO®
The Association for Research in Vision and Ophthalmology

目　次　Table of Contents

刊行に寄せて
- 下村 博文 …… 2
  Greetings: Hakubun Shimomura
- ジョナサン・G・クロウストン …… 3
  Greetings: Jonathan G Crowston

巻頭言
- 坪田 一男 …… 4
  Preface: Kazuo Tsubota

特集1ーアニュアルレポート10号記念 10年の歩み総集編 …… 6
Annual Report Vol.10 ～Special Edition～
A Decade in Retrospect

スタッフ紹介 …… 18
Staff

Asia-ARVO2015 …… 23
Welcome Message

特集2ー留学しよう！ー楽しい留学のススメー …… 24
Study Abroad! Keio encourages fun overseas study

専門外来 …… 32
Subspecialty Clinics

出向病院紹介 …… 35
Introduction of Affiliated Training Hospitals

同窓会員・医局員の活躍する大学・総合病院 …… 40
Collaborative Medical Institutions

研究報告 …… 41
Research Reports
- 角膜細胞生物学グループ …… 41
  Corneal Cell Biology (CCB)
- 網膜細胞生物学グループ …… 44
  Retinal Cell Biology (RCB)
- 眼表面眼光学視機能グループ …… 47
  Ocular Surface, Visual Optics and Function (OSVOF)

教育カンファレンス …… 51
Education / Conferences

女性医師レポート …… 52
Woman Doctors Flourishing

2013トピックス …… 54
2013 Topics

レジデント NOW!! …… 56
Resident NOW!!

慶應イリノイ交換留学研修プログラム(KIEPO)体験記 …… 57
KEIO-ILLINOIS Exchange Program of Ophthalmology (KIEPO)

平成25年度 同窓会総会・懇親会 第8回 眼科オータムセミナー …… 58
Alumni Association / Autumn Seminar

慶應義塾大学病院眼球銀行（慶大眼球銀行） …… 59
Keio University Hospital Eye Bank (Keio University Eye Bank)

業績 …… 60
Achievements

研究ご支援ご寄付の御礼 …… 78
Our Gratitude for Donations & Supports

慶應義塾大学病院 KEIO UNIVERSITY HOSPITAL
アクセス Access

〒160-8582 東京都新宿区信濃町35
TEL 03-3353-1211
FAX 03-3359-8302
35 Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8582
TEL: +81-3-3353-1211　FAX: +81-3-3359-8302

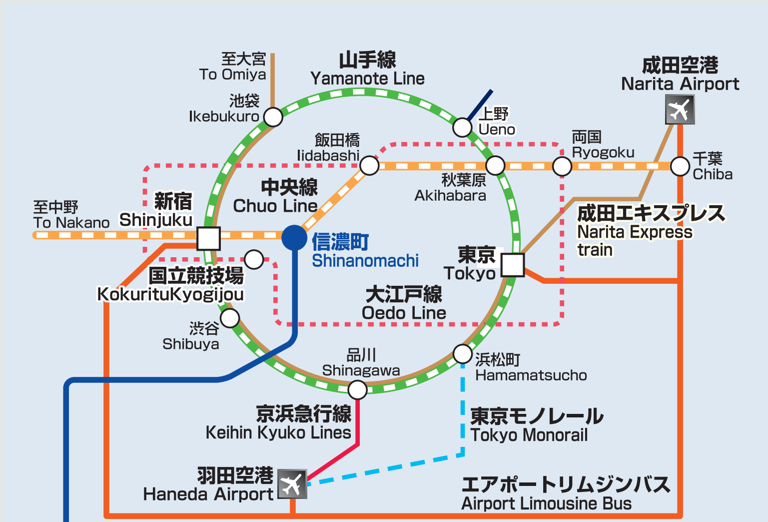
電子カルテ導入にともない、初診・再診の患者様すべて予約制となりました。

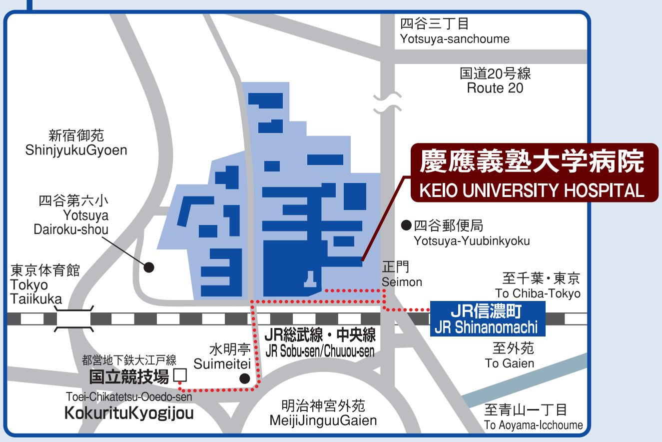
病院代表	03-3353-1211
新予約制ご案内係	03-3353-1257
外来予約変更	03-3353-1205
屈折矯正外来（LASIK）専用	03-3353-0149

受付時間は午前9時〜午後4時まで（ただし、土曜日第2, 4, 5は2時まで）
予約変更、取り消しは予約日の2診療日前まで。

●慶應義塾大学医学部眼科学教室ホームページ
http://www.keio-eye.net/

●慶應義塾大学病院ホームページ
http://www.hosp.keio.ac.jp/





JR　総武線信濃町駅前、徒歩約1分
地下鉄　都営大江戸線「国立競技場」下車、徒歩約5分
1 minute walk from Shinanomachi Station (JR Sobu Line)

Greetings
刊行に寄せて

文部科学大臣
下村　博文
Hakubun Shimomura
Minister of Education, Culture, Sports, Science, and Technology

慶應義塾大学医学部眼科学教室 第10号アニュアルレポートに寄せて、謹んでお祝い申し上げます。

坪田一男教授には今年の夏にお目にかかり、コンピューターやスマートフォンが発するブルーライトと健康に関して非常に広い知見を伺いました。既に国内外において光と健康に関する研究が進められているというこの分野に、文部科学省としても多くの期待を寄せております。

近年、子供たちが携帯電話やスマートフォン、パソコンなどを利用する機会が増加する中、インターネット依存による生活習慣の乱れをはじめ、インターネットに関わる犯罪やトラブルに子供たちが巻き込まれるケースが多発するなど、様々な問題が顕在化しております。

文部科学省では、関係省庁と連携しながら、インターネットの適切な利用に関する普及啓発など、青少年をインターネット上の有害環境から守るための取組を実施しております。また、学校教育においても、情報モラル教育の充実を図り、情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするなど、情報活用能力育成の一層の充実に向けた取組を行っているところです。

携帯電話やスマートフォン、パソコンを日頃から利用する現代社会においては、ICTの活用による健康等への影響について科学的に考察するという視点がより重要になってきます。坪田教授を始めとする眼科学教室の皆様におかれましては、コンピューターのディスプレイやスマートフォンから発するブルーライトの人体的影響などの研究を推進するとともに、その成果について子供たちやその親世代などに広く発信して頂きたいと思います。

光を直接捉えるのは目であり、まさに貴眼科学教室が専門とされる分野です。ICTを活用する情報社会において、目の健康はますます重要となっていくことと思います。今後の貴眼科学教室のさらなる研究への取り組みと発展を心から祈念しております。

Allow me to extend my heartfelt congratulations on the publication of the 2013 Annual report of the Department of Ophthalmology, at Keio University School of Medicine.

I had the honor of meeting Dr. Kazuo Tsubota last summer and learned a great deal from him regarding how blue light emitted from computer displays and smartphones affects human health. The Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT) highly respects the work being carried out in this field, as researchers in Japan and worldwide continue striving to discover the effects of light on health.

Recent years have seen heightened usage of cellular phones, smartphones, and computers among our youth, with Internet dependence all too often reflected in disrupted lifestyles, crime, and innumerable other problems directly involving children.

MEXT liaises with relevant authorities to provide public awareness about appropriate use of the Internet and to develop initiatives designed to protect youths from harmful Internet environments. We are redoubling our efforts to ensure that school education fully addresses information ethics as well as appropriate and responsible information channels, and that students receive training in information usage.

As cellular phones, smartphones, and computers are part of daily life in contemporary society, scientific study of information and communication technology (ICT) impact on areas such as health becomes all the more important. MEXT supports scientific investigation by Dr. Tsubota and his team into the impact of blue light emitted from computer displays and smartphones on the human body, and anticipates that subsequent findings will be communicated across the board to children and members of their parents' generation.

Light directly affects the eyes, the precise area of specialization at Keio's Department of Ophthalmology. I feel strongly that our ocular health is rapidly becoming a key issue, as we are now a digital society, taking full advantage of ICT.

Greetings

刊行に寄せて

リングランド・アンダーソン　眼科学教授
メルボルン大学　眼科学部　学部長
オーストラリア眼医学研究センター　所長

ジョナサン・G・クロウストン

Jonathan G Crowston

BSc, MBBS, PhD, FRCOphth, FRANZCO,
Ringland Anderson Professor of Ophthalmology,
Head, Department of Ophthalmology, University of Melbourne
Director, Centre for Eye Research Australia

坪田先生と慶應義塾大学医学部眼科学教室の皆様が本年度も素晴らしい研究成果をあげられたことに心からお祝いの言葉を贈ります。毎年、貴教室の年報を興味深く拝読させていただいておりますが、本年度は10号を記念した発刊に寄せてメッセージをお贈りさせていただく場を頂戴しとても嬉しく思います。そして何よりも素晴らしいことは、貴教室が年を重ねるたびに目覚ましい実績をあげ、世界的でもとても重要な存在になってきていることです。

坪田先生が加齢研究について私と共通の関心を持たれていることを知ったのは4年ほど前、加齢研究のキーストン シンポジアで初めてお会いした時のことでした。先生は角膜を専門としていらっしゃいますが、私の専門は緑内障です。しかし、加齢研究の視点ではお互いに多くの共通点と達成すべき共通の目標がありました。坪田先生と研究チームの皆様は眼科領域の加齢医学でリーダーシップを遺憾なく発揮し、この分野に大きく貢献をしていらっしゃいます。

加齢の進行は失明の主原因となっており、多くの眼疾患でリスク要因となっています。加齢進行による病気の発症について理解を深めれば、加齢による影響を食い止め、さらには進行を抑制する新たな治療方法の開発に向けた研究を実現できます。このアプローチを活用すれば、緑内障やドライアイの領域だけでなく、老視、白内障、糖尿病性網膜症、加齢黄斑変性やその他の疾患にも応用できます。日本とオーストラリアは世界で最も急速に高齢化が進展する国に数えられます。これから数十年間、増加が予想される眼疾患に対して、これはとても重要な治療概念と言えるでしょう。つまり、加齢進行過程の研究が失明を予防する上で重要な戦略となり得るのです。この共通のアプローチをお互いの分野で共有できることを大変嬉しく思います。

2012年には、日本の研究者の山中伸弥教授が、人工多能性幹細胞（iPS細胞）への取り組みでノーベル賞を受賞しました。iPS細胞の活用には多大な価値があります。貴教室がiPS細胞による角膜や他の眼細胞の再生に研究の焦点を当てていらっしゃるのは素晴らしいことです。この分野の研究には期待に胸躍らされます。来年もさらなる進展を楽しみにしております。

最後に、この場をお借りして2012年の第116回日本眼科学会総会で招待講演をさせて戴いたことに御礼を申し上げます。とても誇りに思っております。講演させていただいただけでなく、日本の素晴らしい研究成果の進展をふれる機会を与えていただき、また、総会の国際的な盛況に大いに感心いたしました。

貴教室の明るい未来を確信しています。加齢と再生医学の研究は、これからの眼科学に必ず貢献することでしょう。新たな年を迎えるにあたり坪田先生と皆様のますますのご活躍を期待いたしますとともに、10年の節目のお祝いを申し上げます。

Dear Kazuo,

I would like to extend my congratulations to you and your team on another extremely successful year. It is a great pleasure to be invited to write this message for your annual report, which I read each year with much enthusiasm. The continued success and development of your department into a world-class unit is most impressive.

We met for the first time at the Keystone Symposia conference on Ageing, nearly four years ago and found our common interest in ageing research. Although I am a glaucoma specialist and you are a cornea specialist, from the point of view of ageing research, we have many common denominators and are tackling a common goal. Keio University, through you and your colleagues, is showing great leadership in the science of the ageing eye and making excellent and important contributions to the field.

Advancing age is the major risk factor for many eye diseases that constitute the leading causes of vision loss in our communities. By gaining a greater understanding of how advancing age predisposes the eye to disease, we will be able to identify novel treatment targets for delaying or even reversing the negative impact of ageing. This approach stands not only to have impact in our respective interest areas of glaucoma and dry eye, but also stand to bring benefit to presbyopia, cataract, diabetic retinopathy, age-related macular degeneration and others. Japan and Australia have two of the most rapidly ageing populations in the World. With this comes a significant threat that the prevalence of many of these eye diseases will increase in the coming decades. Tackling the ageing process is therefore an important strategy to avoiding unnecessary vision loss in the future. I am delighted that our respective departments are taking this common approach.

The eminent Japanese stem cell researcher, Dr. Shinya Yamanaka, won the Nobel Prize in 2012 for his work on induced pluripotent stem (iPS) cells. These cells provide a valuable tool for research and it is good to see that your department is now focusing on iPS research to investigate ways of regenerating the cornea, and other ocular tissues. This is a very exciting area and I look forward to seeing this develop further in the coming years.

Finally, I would like to take this opportunity to express my great appreciation to having been invited as a guest lecturer at the 116th Annual Meeting of the Japanese Ophthalmological Society in 2012. It was my great honor to give this lecture but also to witness some of the excellent research that is being conducted in Japan and appreciate the growing international atmosphere of this great meeting.

The future is indeed bright for Keio University's Department of Ophthalmology. I believe your work in ageing and regenerative medicine research promise to contribute greatly to the science of ophthalmology. I congratulate you and wish you all great success in the coming year.

With kind regards

Preface
巻頭言

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 教授
坪田 一男

Kazuo Tsubota, MD
Professor and Chairperson, Department of Ophthalmology,
Keio University School of Medicine

ここに慶應義塾大学眼科学教室年次報告書第10号をお届けできることをとても嬉しく思います。

本年も素晴らしくユニークな研修医が、なんと11名入局してきました。大学院生も総勢13名となり、臨床・研究とも活気づいています。大学院生による初の研究発表会も博士課程４年の平山雅敏先生が中心となって開催され、分野の異なる研究チームの交流も深まり、若い研究の未来に大きな期待がふくらみました。

教育の面では、綾木雅彦先生と、房木ノエミ先生が特任准教授に就任いたしました。これにより准教授６名、講師６名（特任含む）の態勢となり、教育面も益々充実してまいりました。

臨床ではフェムトセカンドレーザーを用いた角膜移植手術がスタートしました。研究では、引き続きiPS細胞を用いた再生医療研究や、活性酸素と疾患メカニズムの関連などの研究が活発に進められています。詳しくは41ページからの研究報告をご参照ください。

私が2004年に当教室に帰室してから10年が経ちました。お陰様で教育・臨床・研究とも順調に発展してまいりました。これも皆様のご指導ご支援の賜と心より感謝申し上げます。

世界一の眼科学教室を目指して邁進して参りました。まだまだ遠い道のりですが、毎年、驚くほどユニークで優秀な研修医がたくさん入局してきており、スタッフ数も倍増し、非常に充実した教育・臨床・研究態勢が構築できてきたと思います。

2007年よりスタートした若いレジデントの交換留学システム：KIEPOプログラムも、毎年継続して行われています。医局では、若いレジデントを先輩が育てるという慶大眼科の育成の精神が面々と受け継がれていることを強く感じます。

さて、今号の特集では、市橋編集長のアイデアで、そんな留学の楽しさを伝えられたらと「留学」をテーマに取り上げました。

また、アニュアルレポート10号を節目に、これまでの10 年間の歩みをまとめてみました。振り返ればさまざまなことがありました。日本眼科学会総会も担当させていただきました。最初驚かれた村上隆氏のポスターのビジュアルが、国際的なたくさんの参加者で賑わった会場で素晴らしくマッチして、最終的にはとても良かったとご賛同いただいたことは記憶に新しいところです。

2015年開催のAsia-ARVOのポスターも村上隆さんにお願いしました。何度見ても見飽きない楽しさがあふれています。ぜひお楽しみ下さい。

強く印象に残っております2011年のMission Vision Van の活動は、慶大眼科として社会に貢献できたものと思います。その後、日本製のVision Vanが設置され、現在東北で活動しています。また、昨年11月のフィリピンの台風による被災地への派遣も検討されています。世界で役立てられたらこんなに素晴らしいことはありません。大きな不安と無力感の中で、海を越えたくさんの仲間に勇気づけられ、協力に支えられ背中を押されて実現した仕事でした。感謝の気持が力となり前に進めました。

毎年、若いレジデントがたくさん入局する喜びとともに、多くのスタッフがそれぞれの個性と才能を活かして羽ばたいていき、日本の各地で活躍していることも大きな喜びです。慶大眼

We are delighted to issue this 10th Annual Report of the Department of Ophthalmology at the Keio University School of Medicine.

Once again this past year, wonderfully unique residents (11 this time) joined our department. In addition, we welcomed 13 new graduate students who are hard at work in both clinical and research spheres. We held an in-house seminar in which graduate students presented their research results for the first time. The event, hosted by fourth-year Ph.D. student Dr. Masatoshi Hirayama, not only provided a forum for great discussion among research teams pursuing a variety of subjects, but also paved the way for budding research to mature.

Meanwhile, the department's educational role was boosted by the appointment of physicians Masahiko Ayaki and Noemi Fusaki as project associate professors. We now have a total of 6 associate professors and 6 assistant professors (including special appointments), ensuring a vibrant teaching staff.

On the clinical side, we began femtosecond laser-assisted corneal transplant surgery in 2013. In research, we continued our investigations into regenerative medicine –using iPS cells– as well as correlations between oxidative stress and the mechanisms of disease. For a detailed look into our work, please refer to our research report on page 41.

A decade has passed since I returned to the department in 2004. I am gratified by the support of the many individuals who have seen our department flourish in educational, clinical, and research areas, and extend my warmest appreciation for the cooperation and assistance we have received.

We are giving our all to become the world' s leading department of ophthalmology. The road ahead still stretches toward the horizon, but each year, a new crop of amazingly unique and outstanding residents find their way to our department, and our staff has doubled, leaving us richly endowed in the areas of education, clinical practice, and research.

In 2007, we began an exchange program known as KIEPO (Keio-Illinois Exchange Program of Ophthalmology) for young residents, which continues to this day.

Meanwhile, I clearly sense that the spirit of mentoring, in which our young residents are nurtured by their senior colleagues, remains an enduring Keio ophthalmology tradition.

Following the suggestion of our editor, Dr. Yoshiyuki Ichihashi, the theme of this 10th Annual Report is the joys of overseas study.

We are supplementing that with an overview of the past decade, in keeping with our milestone. In retrospect, we have truly experienced a great number of events. One such memory is the Annual Meeting of the Japanese Ophthalmological Society, which we hosted in 2012. Artist Takashi Murakami's eye-catching poster attracted international interest from the outset, and was a perfect companion to the vibrantly international flavor of the meeting, winning everyone' s endorsement.

We have also asked Mr. Murakami to design the poster for the Asia-ARVO event which we will be hosting in 2015. One never tires of looking at his work. I trust you will enjoy it is much as I do.

Another vivid memory is the 2011 Mission Vision Van effort, which I saw as a successful outreach by the Keio University Department of Ophthalmology. Subsequent to that initiative, the decision was made to create a "Japanese" Vision Van; it is now stationed and active in Tohoku. There is also discussion about dispatching the Van to the Philippines for disaster relief assistance in the wake of the November 2013 typhoon.

Nothing surpasses this sort of global service, in which one can alleviate the great anxiety and feeling of powerlessness felt by friends across an ocean, substituting them with a new sense of courage. The appreciation we feel for all the help and encouragement we received after the 2011 disaster has provided us

科のネットワークがますます広がっていることを頼もしく感じます。

アイバンクでは、現在はコーディネーター２名が在籍し、24時間態勢でドナーに対応して角膜移植治療をサポートしています。また、アイバンクと角膜移植治療を社会に伝えるための啓発ミュージカルも実現しました。毎年各地で公演されています。まだご覧になられていない方がいらっしゃいましたら、ぜひ一度お運びください。

研究では、再生医療と抗加齢医学の２本の柱を導入した研究に取り組んできました。

山中伸弥先生が開発に成功されたiPS 細胞を用いた研究も順調に進んでいます。網膜色素変性症の患者様の皮膚細胞からiPS細胞の樹立に成功、その病態解明に向けた研究にも取り組んでいます。iPS細胞を用いた角膜上皮細胞移植も臨床試験に向けて準備が進められています。2013年にはマウスでの涙腺再生をNature Communications に発表しました。重症ドライアイの治療に向けた一歩になることが期待されています。

10年前はまだエビデンスが少なかった抗加齢医学については、皆様に温かく見守っていただき、お陰様で新しい知見が続々と出てきています。2012年には、慶應義塾大学ＳＦＣ研究所にヘルスサイエンス・ラボが誕生しました。新しい概念の治療や介入方法が科学的なエビデンスを持って臨床に導入されてくる時代に突入してきたと感じています。ヘルスサイエンス・ラボとの連動で、今後、眼科領域でも非常に重要になる予防医学、健康医学をさらにサイエンスとして進化させ確立させていきたいと考えています。

５年後の2019年には慶大眼科は100周年を迎えます。それまでにiPS細胞を用いた内皮移植の臨床試験をスタートしたいと計画しています。また、アンチエイジング医学による新しい治療のアプローチも実現させたいと思います。さらに、昨今のブルーライト問題も、「目はカメラであり、時計でもある！」という考えのもと、眼科の立場から現代人の健康に寄与できればと思います。

慶應義塾大学医学部は、北里柴三郎先生の「臨床と研究が一家族のごとく」という教えを大切に継承しています。我が眼科学教室もその同じ信念を持って、臨床と研究が両輪のようにまわる楽しい組織を目指しています。

10年前、ごきげんな眼科、ごきげんな教室を作りたいという気持で、この歴史ある教室を引き継ぎました。最近のアンケートではスタッフのごきげんレベルも上がってきていて嬉しく思っています。Happy People Live longer！この言葉を社会に広く届けたい。そして、サイエンスにしっかりと結びつけて、真に社会を幸せにする眼科学を展開していきたいと気持を新たにしております。今後ともご指導ご支援賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

with the fuel to forge ahead and make new inroads.

Each year, our department is blessed with the addition of many new residents; seeing our faculty nurture their individual talents and set them free to make great contributions in all corners of Japan is a source of great joy for me. I feel a great sense of promise in the expanding Keio ophthalmology network.
Our eye bank now has two coordinators ready to respond to donors on a 24-hour basis, providing great support to work in corneal transplants. We also offer a stage musical performed annually in many locations which informs the public about the eye bank and corneal transplantation. We encourage all those who have not yet enjoyed the performance to see it.

Our research, meanwhile, revolves around two pillars: regenerative medicine and anti-aging medicine. Professor Shinya Yamanaka's success in creating iPS cells has paved the way for our continuing research. We are seeking to clarify the pathology of retinitis pigmentosa, using iPS cells established from the skin cells of a patient with this disease. We are also preparing for a clinical study utilizing iPS cells in corneal epithelial stem cell transplantation. The regeneration of mice lacrimal glands, as reported in Nature Communications in 2013, represents an encouraging step toward treatment of the debilitating dry eye.

Ten years ago, little was known about anti-aging medicine. Thanks to the warm support and encouragement of many individuals, we are now making progress in this area. In 2012, we established a Health Science Laboratory at the Keio Research Institute at Shonan-Fujisawa Campus. I feel we are entering the age in which new concepts in treatment and intervention found in the laboratory are being introduced into clinical settings. I feel our collaborative work with the Health Science Laboratory will play an extremely important role in future developments in the fields of preventive medicine and health science, two key facets of ophthalmology.

Just five years from now in 2019, Keio University Department of Ophthalmology will celebrate its centennial. We are anticipating getting our clinical study of iPS cell-based epithelial transplantation off the ground by that time. We also look forward to implementing new therapies in anti-aging medicine. Finally, we would also like to contribute to the health of today's citizens in terms of blue light research, keeping in mind that the eye is a camera as well as a clock!

The Keio University School of Medicine continues to honor the words of Professor Shibasaburo Kitasato: "Clinical practice and research are like a tight-knit family." The Department of Ophthalmology upholds the same belief, as we strive to create an enjoyable organization running on two wheels—those of clinical practice and research.

Ten years ago I joined this long-established department with the dream of infusing gokigen—a unique feeling of happiness—into ophthalmology and the department itself.

And I am pleased to announce that a recent survey of our staff indicates that, indeed, our level of happiness is on the rise!

Happy People Live longer! I aim to spread this motto far and wide, among friends and throughout society. The past 10 years has renewed my enthusiasm, instilling me with the urge to link science and happiness in hopes of expanding the kind of ophthalmology that brings true joy to society.

We sincerely appreciate your ongoing counsel and support.

坪田教授
就任10年の節目に。
2014年1月

特集1
Special Reports

慶應義塾大学医学部眼科学教室
アニュアルレポート10号 記念

10年の歩み総集編

Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology
Annual Report Vol.10 ~ Special Edition ~

A Decade in Retrospect

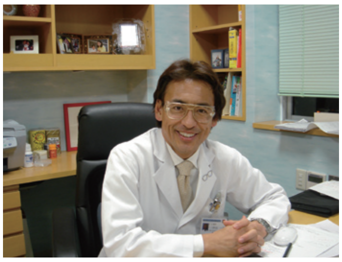
2004年4月、小口芳久名誉教授の後を継いで坪田一男教授が当眼科学教室に着任しました。以降、毎年アニュアルレポートを発行してまいりました。今号で10号を迎えます。その節目の号の特集として、これまでの10年間を振り返ってみました。

Professor Kazuo Tsubota joined the Department of Ophthalmology in April 2004, following in the footsteps of professor emeritus Yoshihisa Oguchi. The department has published an annual report every year since then, celebrating our 10th year with this volume. To commemorate the occasion, we have taken this opportunity to reflect back on the many events and accomplishments of the past decade.

illustration / Hideaki Ota

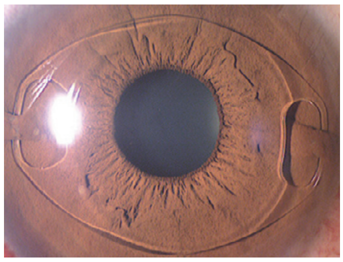
2004年

4月1日　坪田一男教授就任 所信表明演説



大学院　博士課程1名　入学

前房虹彩支持型有水晶体眼内レンズ導入



社会のできごと

新医師臨床研修制度スタート／アテネ五輪
11月 新1万円，5千円，千円札発行
平均寿命（男性78.36歳、女性85.33歳）

2005年

4月　黒坂大次郎先生 岩手医科大学眼科学講座教授に

大学院　博士課程3名　入学

Early Birdプログラムなどの研修プログラムスタート

9月　慶大眼球銀行に初のアイバンクコーディネーター着任

社会のできごと

平均寿命（男性78.64歳、女性85.59歳）

2006年

4月　初めての後期研修医10名入局

大学院　修士課程2名　博士課程1名　入学

村戸ドール 特別研究助教授就任

稲井田記念抗加齢眼科学講座 開講

Johnson & Johnson オキュラーサーフェス眼光学講座 開講

坪田一男教授　第110回日本眼科学会総会宿題報告

5月19日ー20日　第6回日本抗加齢医学会総会（会長：坪田一男 於：ホテルニューオータニ）

7月28日　第1回Party for Vision 開催

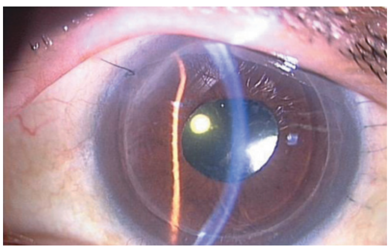
慶大眼球銀行の部屋が設置され、コーディネーターが2名に

10月　第9回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

第1回慶大眼科オータムセミナー開催

年金式レクトミー（大阪厚生年金病院式トラベクレクトミー）

角膜内皮移植開始



社会のできごと

トリノ五輪
WBCで王ジャパン世界一
山中伸弥教授、マウスでiPS 細胞作成
平均寿命（男性79.00歳、女性85.81歳）

2007年

4月　第二期 後期研修医12名入局

大学院　博士課程4名　入学

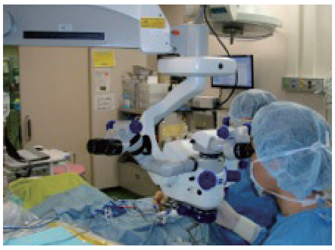
藤島　浩先生　国際医療福祉大学教授に
井上　真先生　杏林大学アイセンター准教授に
篠田　啓先生　大分大学医学部眼科学教室准教授に

根岸一乃　准教授就任
榛村重人　准教授就任

興和リサーチパーク 更新

KIEPO（Keio Ilinois Exchange Program of Ophthalmology：慶應×イリノイ大学交換留学）プログラム発足

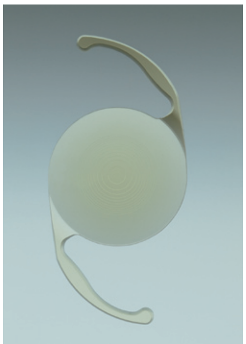
小切開硝子体手術 with ワイドビューイングシステムの標準化



10月　第10回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

11月8日ー9日　第10回日本組織工学会（会長：坪田一男 於：大手町サンケイプラザ）

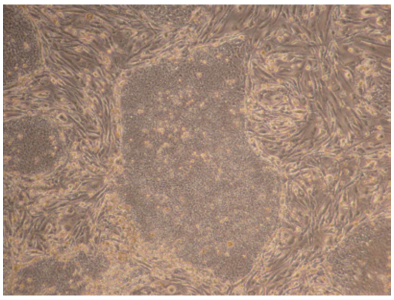
多焦点眼内レンズ（厚労省承認・先進医療）



社会のできごと

100歳以上3万人を超える
山中伸弥教授、ヒトiPS 細胞作成に成功
郵政民営化
平均寿命（男性79.19歳、女性85.99歳）

2008年



2月26日　樋田哲夫先生ご逝去

4月　iPS細胞を用いた再生角膜移植研究スタート

第3期 後期研修医8名入局

大学院　博士課程4名　入学

石田 晋 准教授就任

石田 晋先生（現北大教授）第112回 日本眼科学会総会宿題報告

6月20日ー23日　第23 回 日本眼内レンズ屈折手術学会総会
（会長：坪田一男 於：東京国際フォーラム）

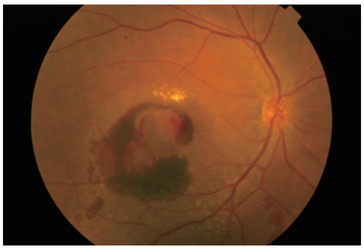
7月　坪田教授、平成19年度慶應義塾大学医学部ベストティーチャーズアワード受賞

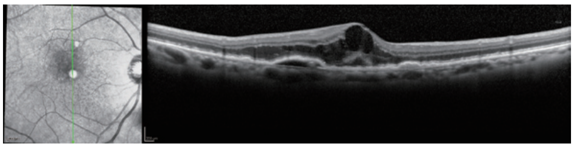
8月　アイバンク啓発ミュージカル『パパからもらった宝もの』初演

10月　第11回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

11月8日　慶應義塾創立150年記念式典

抗VEGF療法開始





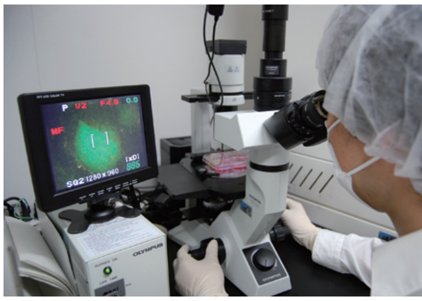
社会のできごと

8 月 北京五輪

リーマンショック

平均寿命（男性79.9歳、女性86.05歳）

2009年



3月5日－6日　第8回 再生医療学会総会
（会長：坪田一男 於：東京国際フォーラム）

4月　後期研修医5名入局

大学院　修士課程1名　博士課程5名　入学

石田 晋 先生 北海道大学医学部教授に

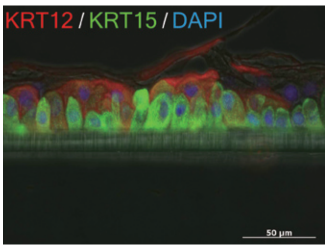
6月　第8回再生医療学会総会 市民講座にて『パパからもらった宝もの』開催

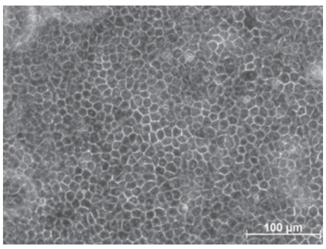
9月　わかさ生活特別協賛『パパからもらった宝もの』京都にて開催

10月3日　慶應義塾大学医学部眼科 創設90年記念講演会

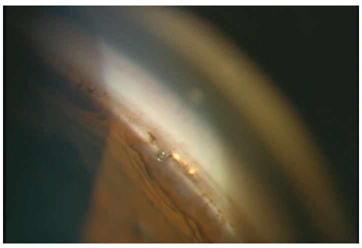
第12回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

厚生労働省ヒト幹細胞指針に則った角膜上皮シートによる移植開始





iStent 臨床試験開始



トーリック眼内レンズ導入

角膜クロスリンキング

社会のできごと

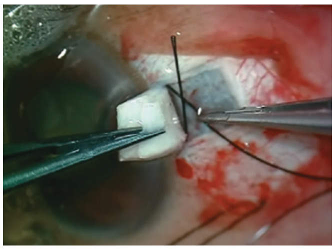
1月 オバマ氏、第44代米大統領に就任

5月 裁判員制度スタート

平均寿命（男性79.59歳、女性86.44歳）

2010年

360度スーチャートラベクロトミー導入



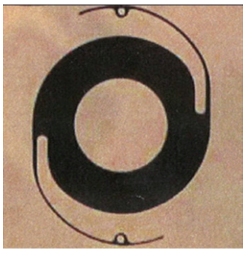
4月　後期研修医7名入局

大学院　修士課程2名　博士課程1名　入学

10月　第13回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

食と医科学フォーラム スタート

虹彩つき眼内レンズ



後房型有水晶体眼内レンズ（ICL）

社会のできごと

バンクーバー冬季五輪

「ｉＰａｄ」発売

平均寿命（男性79.64歳、女性86.39 ）

2011 年

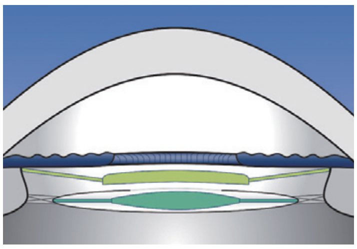
4月　後期研修9名入局

大学院　修士課程2名　博士課程１名　入学

4月～7月　Mission Vision Van　活動

9月3日ー4日 第47回 日本眼光学学会総会開催

（会長：根岸一乃　於：東京ステーションコンファレンス）



追加型眼内レンズを用いた屈折矯正手術

10月　慶應義塾大学SFC研究所にヘルスサイエンス・ラボ開設

第14回ドナーファミリーの集い／Run for Vision　共催

社会のできごと

3月11日　東日本大震災

小笠原諸島、世界自然遺産に登録

平泉、世界文化遺産に登録

サッカー女子W杯でなでしこJAPAN

　米を破り世界一、国民栄誉賞受賞

平均寿命（男性79.44歳、女性85.90歳）

2012年

電子カルテと完全予約制度導入

4月　後期研修医8名入局

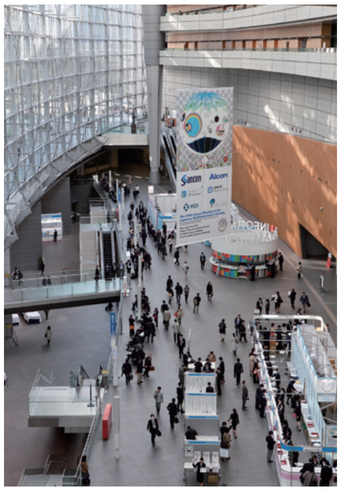
大学院　博士課程2名　入学

小川葉子 特任准教授就任

4月2日－4日　第1回TFOS Asia開催（会長：坪田一男　於：鎌倉建長寺）


4月5日－8日　第116回日本眼科学会総会 開催（会長：坪田一男 於：東京国際フォーラム）



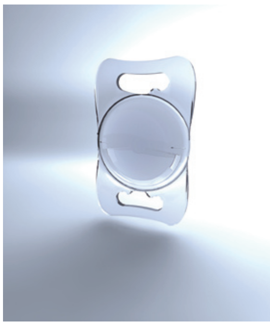


10月　第15回ドナーファミリーの集い／Run for Vision 共催

バルベルト緑内障インプラント導入

MGD外来スタート

フェムトセカンドレーザーによるLASIK



多焦点眼内レンズ レンティスM プラス（厚労省未承認）

社会のできごと

5月 東京スカイツリー開業
5月 金環日食
7月 ロンドン五輪
10月 山中伸弥教授、ノーベル医学生理学賞受賞
12月 第2次安倍内閣
平均寿命（男性79.94歳、女性86.41歳）

2013年

4月　後期研修医11名入局

大学院　修士課程1名　博士課程3名　入学

綾木　雅彦　特任准教授就任
房木 ノエミ　特任准教授就任

6月6日ー8日　第1回ブルーライト国際シンポジウム開催
（会長／坪田一男　於：JP タワー ホール&カンファレンス）

10月　第16回ドナーファミリーの集い／Run for Vision共催

12月　第1回慶大眼科大学院研究発表会開催

フェムトセカンドレーザーを用いた角膜移植開始

社会のできごと

3月 安倍首相TPP交渉表明
5月 三浦雄一郎さん80歳エベレスト登頂
6月 富士山が世界遺産に登録
8月 イチロー選手日米通算4000安打達成
2020年東京オリンピック開催決定

To be continued!!

今後ともご指導のほど宜しくお願いいたします。教室員一同

アニュアルレポート歴代編集長と特集

1号
特　集　慶應義塾の歴史／慶應義塾大学医学部眼科学教室の歴史
編集長　野田 実香

2号
特　集　患者様満足度調査／患者様の声
編集長　篠田　肇

3号
特　集　後期研修医と考える新・レジデントプログラム
（座談会：坪田一男、鈴木浩太郎＆レジデント）／レジデント・フェロー教育
編集長　鈴木 浩太郎

4号
特　集　大学院での眼科研究の取り組み
（座談会：坪田一男、石田晋、榛村重人、大本雅弘、小坂晃一、久保田俊介、
久保田みゆき、栗原俊英、佐藤エンリケアダン、岡田直子、宮下英之）
編集長　結城 賢弥

5号
特集1　慶大眼科 創設90年 －歴史と業績を振り返って－
特集2　慶大眼科「100年に向けて－未来を語る」
（座談会：坪田一男・深川和己・窪田良・小沢洋子・鳥居秀成・山口剛史）
編集長　山口 剛史

6号
特集1　慶大眼科 創設90年 記念講演会－100年へのビジョンを見据えて－
特集2　医局の外で活躍する若手医師からのレポート
編集長　尾関 直毅

7号
特　集　慶大眼科 臨床の今
（座談会：坪田一男、根岸一乃、榛村重人、小沢洋子、篠田肇、芝大介）／臨床トピックス
編集長　厚東 隆志

8号
特集1　第116回日本眼科学会総会「世界に開かれた日眼」
村上隆氏インタビュー「視線とアートの関係－見ること、見られること」
特集2　大震災と眼科医療－東日本大震災を経験して災害時の眼科医療を考える－
（座談会：坪田一男、黒坂大次郎、宇井理人、結城賢弥、太田優、鳥居秀成）
／被災地に眼科医療を届けよう！Mission Vision Van
編集長　鳥居 秀成

9号
特集1　眼科医の枠を超えて活躍するドクター
（座談会：坪田一男、眞島行彦、深川和己、窪田良、持丸博史）
特集2　第116回日本眼科学会総会 開催報告
編集長　持丸 博史

10号
特集1　アニュアルレポート10号記念 10年の歩み総集編
特集2　留学しよう！－楽しい留学のススメ－
（座談会：坪田一男、栗原俊英、結城賢弥、佐々木真理子、山口剛史、市橋慶之）
編集長　市橋 慶之

外来と手術　2004年−2013年 ▸▸▸ Clinical and Surgical Data

2013年外来患者数
The Number of Outpatients in 2013

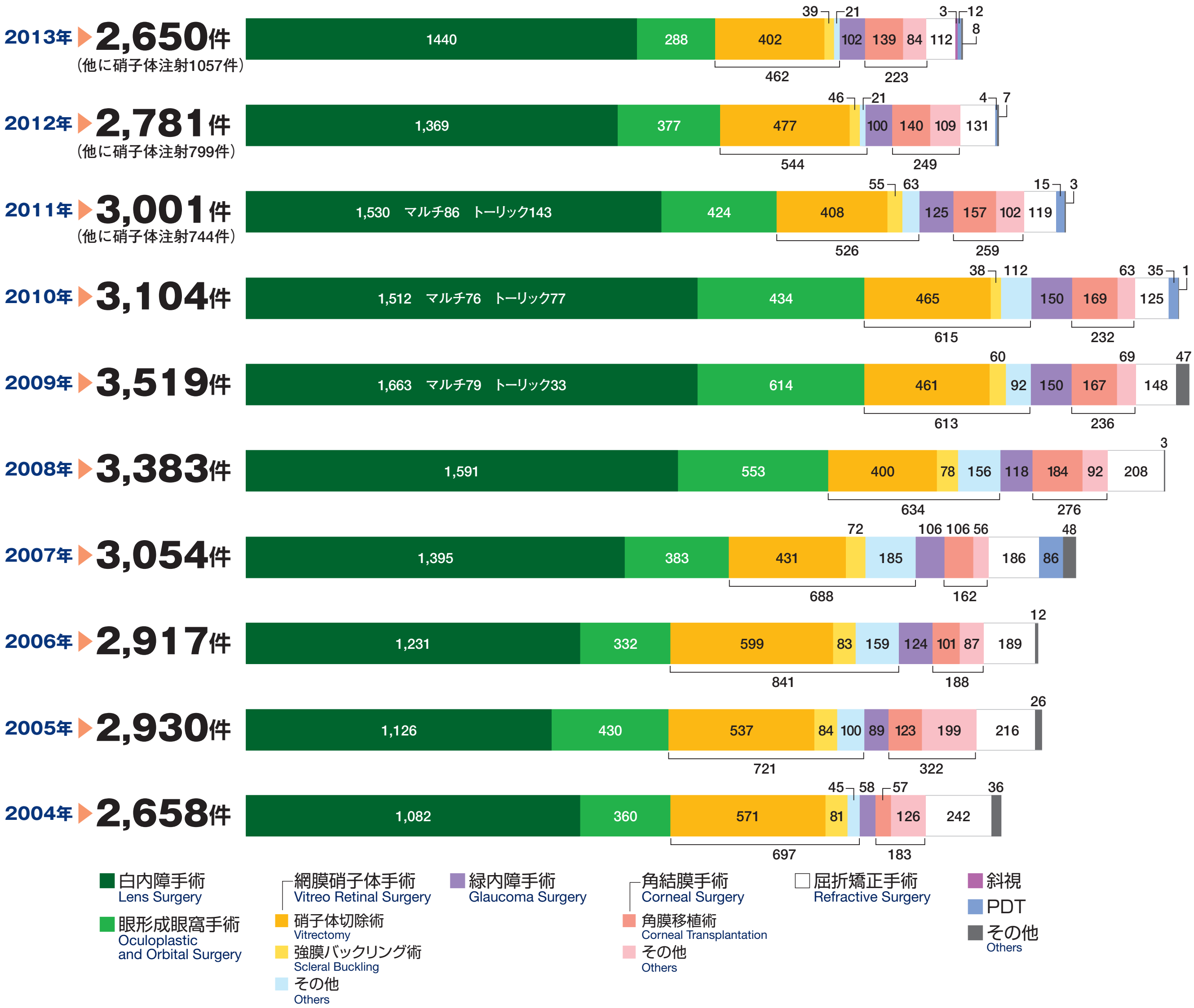
初　診 ▸ **3,216**件
1st time patients

再　来 ▸ **43,678**人
Regular patients

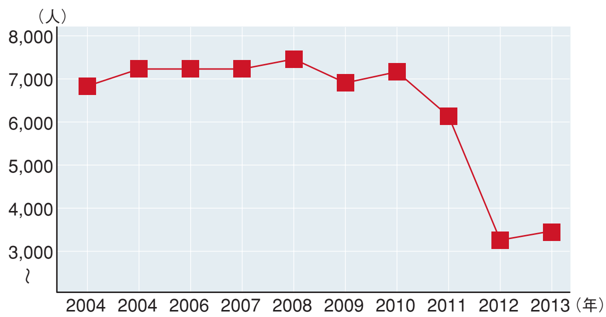
2013年眼科手術件数
The Number of Surgeries in 2013

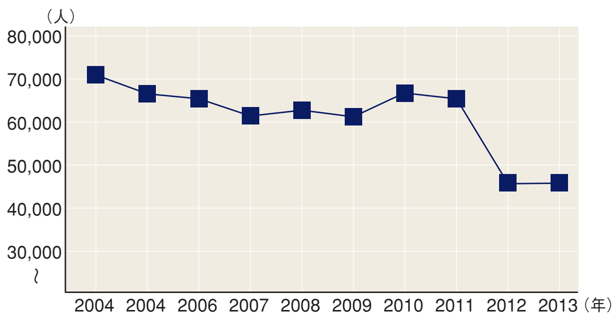
▸ **2,650**件

眼科手術件数 単位：件

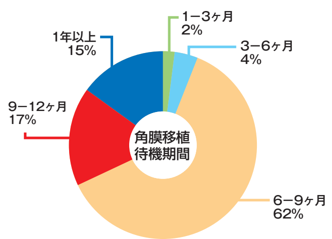


外来患者数 初　診 1st time patients　再　来 Regular patients

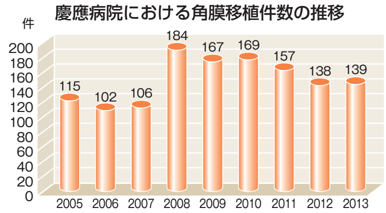




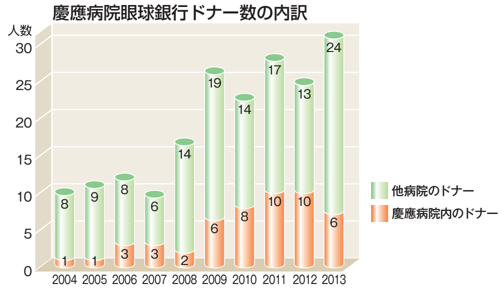
慶應義塾大学病院眼球銀行



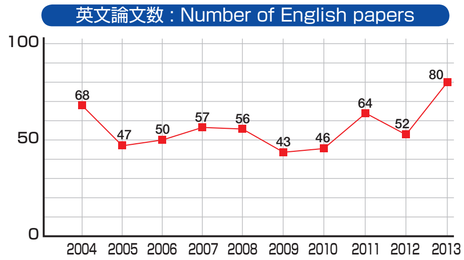
慶應病院における角膜移植件数の推移

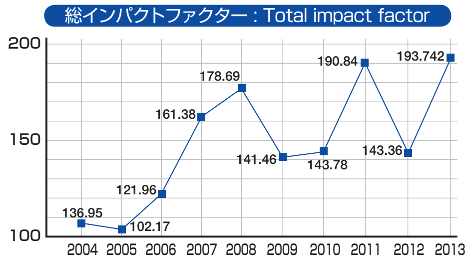


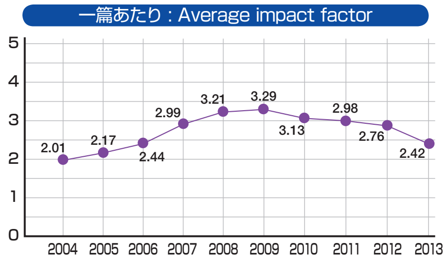
慶應病院眼球銀行ドナー数の内訳



論文データ 2004年−2013年 ▶▶▶ Achievements 2004 - 2013







眼科雑誌	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		合計
	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数
Acta Ophthalmol Scand	–	–	–	–	1	1.581	3	1.458	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Acta Ophthalmologica	–	–	–	–	–	–	–	–	2	1.85	2	2.14	1	2.44	–	–	–	–	5	2.345	10
Asia-Pacific Journal of Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
Allergol Int	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Am J Ophthalmol.	–	–	6	2.332	7	2.393	9	2.097	3	2.63	2	3.1	1	3.83	7	4.293	2	4.223	4	3.631	41
Arch Ophthalmol.	–	–	–	–	1	3.274	–	–	1	2.98	–	–	–	–	–	–	2	3.711	–	–	4
Arch Soc Esp Oftalmol.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Biomedical Optics Express	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
BMC Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.444	1
Br. J. Ophthalmol.	–	–	2	2.000	2	2.459	1	2.525	1	2.69	2	2.86	2	2.92	1	2.934	3	2.902	1	2.725	15
Case Report in Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
CML Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
Clinical And Experimental Ophthalmology	–	–	–	–	1	1.193	1	1.247	–	–	–	–	4	1.76	1	1.766	–	–	–	–	7
Clinical Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	1	–	3
Contact Lens And Anterior Eye	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Cornea	–	–	5	1.290	7	1.358	2	1.705	3	1.78	–	–	3	2.11	4	1.762	3	1.733	8	1.746	35
Curr Eye Res.	–	–	2	1.097	–	–	5	1.208	1	1.44	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.71	9
Current Opinion In Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.429	–	–	–	–	1
Documenta Ophthalmologica	–	–	–	–	1	1.239	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Exp Eye Res	–	–	2	2.846	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.026	3
Eye	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.29	2	2.06	1	1.97	1	1.86	–	–	–	–	5
Eye Contact Lens.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.	–	–	3	1.513	3	1.498	1	1.609	1	1.59	1	1.77	1	2.1	–	–	–	–	3	1.932	13
Int Ophthalmol.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Invest Ophthalmol Vis Sci.	–	–	9	3.577	6	3.643	–	–	6	3.53	9	3.58	5	3.43	16	3.466	4	3.597	10	3.441	65
IOVS	–	–	–	–	–	–	12	3.766	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12
JAMA Ophthalmol	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2
J Cataract Refract Surg	–	–	4	1.937	–	–	–	–	2	2.50	5	2.51	2	2.75	3	2.942	–	–	3	2.527	19
Jpn J Ophthalmol.	–	–	4	0.667	3	0.667	–	–	1	0.89	3	1.26	3	1.27	5	1.054	4	0.924	2	1.274	25
J Medical Case Reports	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
JOPHTHALMOLOGICA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.412	1
Journal Of Ocular Pharmacology And Therapeutics	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.609	–	–	1	1.293	2
Journal of Glaucoma	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.74	–	–	–	–	–	–	1
J Refract Surg.	–	–	1	2.399	5	1.948	1	2.097	1	1.70	3	1.91	1	2.320	–	–	–	–	3	2.474	15
Mol Vis.	–	–	1	2.900	2	2.239	1	2.377	1	2.33	3	2.46	5	2.54	6	2.511	3	2.205	1	1.987	23
Ocul Surf	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.643	2
Ophthalmic Surg Lasers Imaging.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.43	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ophthalmol Ther	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Ophthalmologica	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.09	1	1.03	–	–	1	1.424	–	–	3
Ophthal Plast Recons	–	–	1	0.667	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ophthalmology	–	–	2	3.210	1	3.664	3	4.031	4	4.62	1	5.3	4	5.49	4	5.017	3	5.454	1	5.563	23
Open Journal of Ophthalmology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	2
Optom Vis Sci.	–	–	–	–	1	1.569	–	–	3	1.64	–	–	1	1.53	1	1.628	1	2.108	–	–	7
Retina	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.48	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Retina-J Ret Vit Dis	–	–	2	1.207	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Retilal Cases & Brief Reports	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
The Open Ophthalmology Journal	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
																				TOTAL	372

一般誌	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		合計
	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数	IF	掲載論文数
Advances in Neuroimmune Biology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
American Journal Of Medical Genetics Part A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.505	1	2.391	–	–	2
Am J Pathol.	–	–	–	–	–	–	2	5.917	2	5.49	1	5.7	1	5.67	–	–	1	4.890	–	–	7
Arterioscler Thromb Vasic Biol	–	–	–	–	1	7.053	1	6.883	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Arthritis Research & Therapy	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.357	–	–	–	–	1
Asia Pac J Clin Nutr.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0.82	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Atherosclerosis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.086	–	–	–	–	1
Allergy	–	–	–	–	–	–	1	5.334	1	5.01	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Anti-Aging Medicine.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Biochem Biophys Res Commun	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.65	1	2.55	–	–	–	–	–	–	2
BIOMEDICAL RESEARCH-TOKYO	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.257	1
Bone Marrow Transplant.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.00	–	–	2	3	–	–	2	3.746	–	–	5
Cellular Reprogramming	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.747	1
Clin Chim Acta	–	–	–	–	1	2.149	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Clin Exp Allergy	–	–	–	–	1	3.553	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Clin Genet.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Current Pharmaceutical Design	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.870	–	–	1
Cytokine	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Development	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	7.19	–	–	–	–	–	–	1
Developmental Biology	–	–	–	–	–	–	1	4.893	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.069	–	–	2
Diabetes.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	8.26	1	8.4	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Diabetologia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	6.55	–	–	–	–	–	–	1
Endocrinol Metab Synd	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
EXPERIMENTAL GERONTOLOGY	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3.911	2
EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.744	1
Expert Opinion On Pharmacotherapy	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.403	–	–	–	–	1
FASEB J.	–	–	–	–	–	–	1	6.721	3	6.79	1	7.05	–	–	–	–	–	–	–	–	5
FEBS Lett.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Free Radical Biology And Medicine	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	5.707	–	–	–	–	1
Front Biosci.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.99	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Geriatrics & Gerontology International	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.164	–	–	1
Inflammation and Regeneration	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	1	–	2	–	5
International Journal Of Hematology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.324	–	–	–	–	1
International Journal of Inflammation	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
J Biomed Mater Res B Appl Biomater	–	–	1	1.105	1	1.621	1	1.778	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
J Biol Chem.	–	–	–	–	–	–	1	5.808	1	5.58	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
J Immunol	–	–	1	6.486	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Journal Of Biomaterials Science-Polymer Edition	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.842	–	–	–	–	1
J Cell Mol Med.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	6.81	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.218	1
Journal Of Clinical Biochemistry And Nutrition	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.67	–	–	–	–	–	–	1
JOURNAL OF DIABETES AND ITS COMPLICATIONS	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.056	1
JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.768	1
Journal Of Nutritional Biochemistry	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.891	–	–	1
Journal of Nutrition Health & Aging	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.686	–	–	1
J Clin Invest.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	16.92	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
J Exp Med	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	15.46	–	–	–	–	–	–	–	–	1
J Med Case Reports.	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Journal of Neuroinflammation	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.411	–	–	–	–	1
J Vasc Res	–	–	–	–	–	–	1	2.505	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Laboratory Animals	–	–	–	–	1	1.326	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Laboratory Investigation	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3.641	–	–	1
Modern Rheumatology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.577	1	1.716	2
Nature Communications	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	10.015	2
Neurology	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	8.17	–	–	–	–	–	–	1
Oncology Letters	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0.237	1
Oral Dis.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1.95	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
PLoS One	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4.35	2	5.785	6	4.092	2	3.37	6
Proc Natl Acad Sci U S A	–	–	–	–	1	10,231	1	9.643	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
REJUVENATION RESEARCH	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2.919	1
Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg	–	–	1	0.301	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Scientific Reports	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2.927	1
Stem Cells	–	–	–	–	1	6.094	–	–	–	–	1	7.74	–	–	–	–	1	7.781	–	–	3
STEM CELLS AND DEVELOPMENT	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.67	1
Stem Cell Research	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.467	1
Stem Cells Translational Medicine	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2
Tissue Eng Part A.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4.41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Tissue Eng Part C Methods	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
The Keio Journal of Medicine	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
VAMR/HCII	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
																				TOTAL	110

STAFF

名誉教授 / Professor Emeritus

小口 芳久
Professor Emeritus
Yoshihisa Oguchi

教 授 / Professor and Chairperson

坪田 一男
教室主任　診療部長
Professor and Chairperson
Kazuo Tsubota

准 教 授 / Associate Professors

根岸 一乃
診療副部長
Associate Professor
Kazuno Negishi

榛村 重人
Associate Professor
Shigeto Shimmura

特任准教授 / Project Associate Professors

村戸 ドール
Project Associate Professor
Murat Dogru

小川 葉子
Project Associate Professor
Yoko Ogawa

綾木 雅彦
Project Associate Professor
Masahiko Ayaki

房木 ノエミ
Project Associate Professor
Noemi Fusaki

講 師 / Assistant Professors

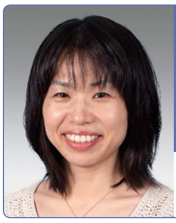
川北 哲也
Assistant Professor
Tetsuya Kawakita

小沢 洋子
Assistant Professor
Yoko Ozawa

篠田　肇
Assistant Professor
Hajime Shinoda

特任講師 / Project Assistant Professors

佐々木真理子
Project Assistant Professor
Mariko Sasaki



川島 素子
Project Assistant Professor
Motoko Kawashima

羽藤　晋
Project Assistant Professor
Shin Hatou

オサマ モハメドアリ イブラヒム
Project Assistant Professor
Osama Mohamed Aly Ibrahim

樋口 明弘
Project Assistant Professor
Akihiro Higuchi

吉田　悟
Project Assistant Professor
Satoru Yoshida

助 教 / Instructors


永井 紀博
Instructor
Norihiro Nagai


出田 真二
Instructor
Shinji Ideta


芝　大介
Instructor
Daisuke Shiba


内田 敦郎
Instructor
Atsuro Uchida


栗原 俊英
Instructor
Toshihide Kurihara


尾関 直毅
Instructor
Naoki Ozeki


持丸 博史
Instructor
Hiroshi Mochimaru


市橋 慶之
Instructor
Yoshiyuki Ichihashi


太田　優
Instructor
Yu Ota


鳥居 秀成
Instructor
Hidemasa Torii


小野 岳志
Instructor
Takeshi Ono


富田 洋平
Instructor
Yohei Tomita


清水　努
Instructor
Tsutomu Shimizu


藤武 淳一
Instructor
Jyunichi Fujitake


加藤 浩士
Instructor
Hiroshi Kato

非常勤講師（五十音順）
Visiting Physicians

医学部 客員教授　Visiting Professor

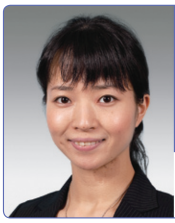
ディミトリー アザール　Dimitri Azar

非常勤講師　Part-time Lecturers

明尾　潔　Kiyoshi Akeo
有田 玲子　Reiko Arita
安藤 靖恭　Yasutaka Ando
石田　晋　Susumu Ishida
井手　武　Takeshi Ide
井上　真　Makoto Inoue
今村　裕　Yutaka Imamura
宇津見 義一　Yoshikazu Utsumi
大出 尚郎　Hisao Ode
海道 美奈子　Minako Kaido
加藤 直子　Naoko Kato
木村　至　Itaru Kimura
黒坂 大次郎　Daijiro Kurosaka
小島 隆司　Takashi Kojima
厚東 隆志　Takashi Koto
後藤 英樹　Eiki Goto
篠田　啓　Kei Shinoda
島﨑　潤　Jun Shimazaki
下山　勝　Masaru Shimoyama
高橋　広　Hiroshi Takahashi
陳　進輝　Shinki Chin
戸田 郁子　Ikuko Toda
中村 邦彦　Kunihiko Nakamura
深川 和己　Kazumi Fukagawa
藤島　浩　Hiroshi Fujishima
眞島 行彦　Yukihiko Mashima
松本 幸裕　Yukihiro Matsumoto
ビッセン宮島 弘子　Hiroko Bissen-Miyajima
山田 昌和　Masakazu Yamada
米井 嘉一　Yoshikazu Yonei

後期研修医 / Residents

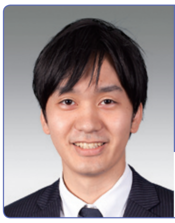
堅田 侑作
Resident
Yusaku Katada



四倉 絵里沙
Resident
Erisa Yotsukura

伊吹 麻里
Resident
Mari Ibuki

小川　護
Resident
Mamoru Ogawa



小澤 信博
Resident
Nobuhiro Ozawa

國見 洋光
Resident
Hiromitsu Kunimi

小代　良
Resident
Ryo Shodai

園部 秀樹
Resident
Hideki Sonobe

高橋 大樹
Resident
Hiroki Takahashi

堀　祥子
Resident
Sachiko Hori

三田村 浩人
Resident
Hiroto Mitamura

森川 幹郎
Resident
Mikio Morikawa

八木橋めぐみ
Resident
Megumi Yagihashi

非常勤医師（五十音順）
Visiting Physicians

非常勤医師 Doctors on Rotation

石岡 みさき　Misaki Ishioka
石田 玲子　Reiko Ishida
小川 旬子　Junko Ogawa
蕪城 晃子　Akiko Kaburaki
西條 裕美子　Yumiko Saijo
永井 香奈子　Kanako Nagai

助教（育児支援） Instructor (maternity leave)

井上 佐智子　Sachiko Inoue
鴨居 瑞加　Mizuka Kamoi
戸坂 果林　Karin Tosaka

海外留学
Studying Abroad

Massachusetts Eye and Ear Institute
内野 美樹　Miki Uchino

Schepens Eye Research Institute
内野 裕一　Yuichi Uchino

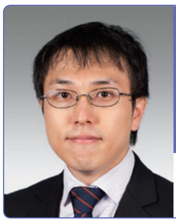
Schepens Eye Research Institute
大本 雅弘　Masahiro Omoto

Washington University School of Medicine
久保田俊介　Shunsuke Kubota

Washington University School of Medicine
久保田みゆき　Miyuki Kubota

Harvard Medical School
結城 賢弥　Kenya Yuki

大学院 / Graduate Students



博士課程4年
成松 俊雄
Graduate Student
Toshio Narimatsu

博士課程4年
平山 雅敏
Graduate Student
Masatoshi Hirayama

博士課程3年
稲垣 絵海
Graduate Student
Emi Inagaki

博士課程3年
今田 敏博
Graduate Student
Toshihiro Imada

博士課程3年
鴨下 衛
Graduate Student
Mamoru Kamoshita

博士課程3年
伴 紀充
Graduate Student
Norimitsu Ban

博士課程2年
山添 克弥
Graduate Student
Katsuya Yamazoe

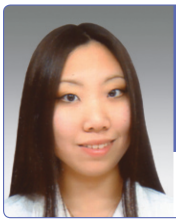
博士課程2年
柳 櫻
Graduate Student
Ying Liu

博士課程2年
池浦 一裕
（歯科より出向）
Graduate Student
Kazuhiro Ikeura

博士課程1年
岡本 知大
Graduate Student
Tomohiro Okamoto

博士課程1年
佐野 こころ
Graduate Student
Kokoro Sano

博士課程1年
藤波 芳
Graduate Student
Kaoru Fujinami



修士課程1年
新倉 芹菜
Graduate Student
Serina Niikura

研究員
Researchers

角膜細胞生物学グループ
Laboratory of Corneal Cell Biology (CCB Lab)

特任研究員
伊藤 明子 Akiko Ito

派遣研究員
伊藤 知高 Tomotaka Ito

共同研究員
稲葉 隆明 Takaaki Inaba

研究員
大西 絵梨奈 Erina Onishi

訪問研究員
岡田 直子 Naoko Okada

研究員
北村 亮大 Ryota Kitamura

研究員
阪口 久代 Hisayo Sakaguchi

研究スタッフ、角膜班
渋谷倫子 Michiko Shibuya

特任研究員
杉山 真知子 Machiko Sugiyama

特任研究員
関口 友美 Tomomi Sekiguchi

共同研究員
田中 康久 Yasuhisa Tanaka

研究員
高橋 由香 Yuka Takahashi

特任研究員
只木 真衣 Mai Tadaki

共同研究員
中村 滋 Shigeru Nakamura

共同研究員
久村 隆二 Ryuji Hisamura

特任助教
宮下 英之 Hideyuki Miyashita

特任研究員
安田 実幸 Miyuki Yasuda

研究留学生
Samuel Connell

研究留学生
Kai Jin

検査スタッフ / Clinical Staff


電気生理学検査技師
北　和典
ElectroPhysiological Technician
Kazunori Kita


視能訓練士
重野 雄太
Orthoptist
Yuta Shigeno


視能訓練士
佐伯 めぐみ
Orthoptist
Megumi Saiki


視能訓練士
平野 恵理
Orthoptist
Eri Hirano


視能訓練士
大西 梨菜
Orthoptist
Rina Onishi


視能訓練士
植木 小百合
Orthoptist
Sayuri Ueki


視能訓練士
亀井 彩恵子
Orthoptist
Saeko Kamei


視能訓練士
徳重 明日香
Orthoptist
Asuka Tokushige


視能訓練士
鈴木　舞
Orthoptist
Mai Suzuki


視能訓練士
小川 直子
Orthoptist
Naoko Ogawa


視能訓練士
日野原 聡美
Orthoptist
Satomi Hinohara


視能訓練士
大川 華世
Orthoptist
Kayo Okawa


視能訓練士
小又 将史
Orthoptist
Masashi Komata


視能訓練士
谷田 佑香
Orthoptist
Yuka Tanida


視能訓練士
小菅 暢仁
Orthoptist
Nobuto Kosuge

アイバンクコーディネーター / Eye Bank Coordinators


アイバンクコーディネーター
柳　ゆかり
Eye Bank Coordinator
Yukari Yanagi


アイバンクコーディネーター
三吉 眞子
Eye Bank Coordinator
Masako Miyoshi

教授秘書室室長 / Chief Administrator


教授秘書室室長
山田 進太郎
Chief Administrator
Shintaro Yamada

研究員
Researchers

網膜細胞生物学グループ
Laboratory of Retinal Cell Biology（RCB Lab）

特任研究員
猪股 優子　Yuko Inomata

特任研究員
長田 秀斗　Hideto Osada

特任研究員
津田 千鶴　Chizuru Tsuda

特任研究員
戸田 枝里子　Eriko Toda

特任助教
鈴木 美砂　Misa Suzuki

共同研究員
平沢　学　Manabu Hirasawa

共同研究員
三宅 誠司　Seiji Miyake

訪問助教
吉田　哲　Tetsu Yoshida

眼表面眼光学視機能グループ
Laboratory of Ocular Surface, Visual Optics and Function (OSVOF Lab)

研究員
青木 一恵　Kazue Aoki

研究員
小林 綾子　Ayako Kobayashi

訪問研究員
佐藤 エンリケ アダン　Enrique Adan Sato

研究員
永田 妙子　Taeko Nagata

派遣職員
田中 由紀　Yuki Tanaka

秘　書
Administrative Assistants

教授秘書　Professor's Staff

大島 キャサリン　Catherine Oshima
菅沼 明美　Akemi Suganuma
七澤 伯子　Noriko Nanazawa

医局秘書　Department Secretary

早水 恵里奈　Erina Hayamizu

研究秘書　Research Secretary

北條 久美　Kumi Hojo

根岸准教授秘書　Associate Professor's (Negishi) Secretary

小野 佐知子　Sachiko Ono

顧問弁護士
Legal Adviser

畑中鐵丸法律事務所
畑中 鐵丸　Tetsumaru Hatanaka

（2013年12月31日現在）

Feb. 16-19, 2015

Asia-ARVO 2015 開催

WELCOME MESSAGE

Asia-ARVO 2015 会長 **坪田　一男**
Chair, Asia-ARVO 2015 **Kazuo Tsubota, MD, FARVO**

Asia-ARVO 2015 副事務局長 **小沢　洋子**
Deputy Organizing Secretary, Asia-ARVO 2015
Yoko Ozawa, MD, PhD

2015年２月16日～19日開催のAsia-ARVO 2015を担当することとなりました。大変光栄に思います。活気ある会となるよう、教室員一同準備に取り組んでおります。

現代社会の進歩に伴い、人間の寿命は飛躍的に延びました。日本の平均寿命は80～85歳となり、高齢者の失明予防、視力保持は大きな課題となっています。
また、コンピューター、スマートフォン、タブレットなどの
画像表示端末（VDT）の急速な普及にともない、視覚の重要性が一層高まるとともに、その快適性も求められるようになってきました。これまでの疾病治療に加えて、予防医学や、屈折矯正、眼光学の分野の重要性が飛躍的に増してきています。眼科医療も、こうした社会の変化への対応が求められています。
このような時代背景と眼科学におけるニーズから、Asia-ARVO 2015のテーマを『眼科学の発展：加齢と再生医学の研究から視覚の質まで』といたしました。

Asia-ARVO 2015では、現代と近未来社会における眼科医療の新たな健康問題とニーズ、そして目と体、目と環境、さらには目と社会の関係に焦点を当てます。Asia-ARVO 2015が、健康科学という広い視野の中で眼科学の重要性を再認識する場となることを願っています。

会場は太平洋を見渡せる素晴らしい眺めのコンベンション施設、パシフィコ横浜です。
Asia-ARVOの世界水準のプログラムと、国際的なディスカッションを日本で体験していただける素晴らしい機会です。ぜひご参加ください！

On behalf of the local organizing committee of Asia-ARVO 2015, I am pleased to invite you to Asia-ARVO 2015 to be held on February 16-19, 2015 at Yokohama, Japan.

With the advancement of modern society, the human life span has greatly increased. Life spans now average between 80 and 85 years, thereby affecting the visual system while at the same time, the visual system affects longevity. New developments are underway to address this, with Japanese scientists currently starting a clinical trial on AMD patients using the newly discovered induced pluripotent stem (iPS) cells.

In addition, the rapid increase in the usage of visual display terminals (VDTs) such as computers, smartphones, and tablets means that human beings are demanded an exponentially increasing number of visual tasks. The social demand for ophthalmology and vision science has been changing and as ophthalmologists and researchers, we should cope and adapt to these changes.

With these issues in mind, we have chosen the theme "Evolutions in Ophthalmology: from the Study of Aging and Regenerative Medicine to Quality of Vision" for Asia-ARVO 2015.

Asia-ARVO 2015 will focus on new trends and demands in this modern era as well as the relationship between the eye and the body, the eye and the environment, and finally, the eye and society. We hope that Asia-ARVO 2015 will shed light on a new way of perceiving ophthalmology as the most important science in the field of medicine as well as health science.

Asia-ARVO 2015 will be held at Pacifico Yokohama, a scenic convention complex overlooking the Pacific Ocean. Yokohama is the second largest Japanese city and a popular tourist destination home to beautiful parks, historic landmarks, and hundreds of shopping locations. It is also a gateway to other favorite tourist destinations: the traditional city of Kamakura, bustling Tokyo Metropolis, and majestic Mt. Fuji.

Asia-ARVO's world-class scientific program combined with Japan's fascinating culture will surely provide you with an enjoyable and satisfying experience.

With our traditional heartfelt hospitality, we welcome you to Yokohama and look forward to seeing you here.

留学しよう！ ―楽しい留学のススメ―

Study Abroad! Keio encourages enjoyable overseas study

座談会メンバー
司会進行：市橋慶之（編集長）
参 加 者：佐々木真理子、栗原俊英、結城賢弥、山口剛史
オブザーバー：坪田一男

慶應義塾大学医学部眼科学教室では留学を推奨しています。新入局員にもなるべく留学に興味のある人に来てもらいたいと思っています。留学をステップに、世界に羽ばたいてもらいたいというのが願いです。その第一ステップとして、研修医を対象としたＫＩＥＰＯ(通称キーポ：慶應×イリノイ大交換留学プログラム)を毎年実施しています。全てのレジデントがまずは短期留学として２週間、アメリカ留学を体験します。入局して２年目のプログラムのため、英語をしっかり勉強してから行けること、そしてたくさんの友達を得て帰ってくるので、留学の楽しさを充分に体験して、その後も留学を希望する人がほとんどです。最近、他の大学では留学者が少ないと言われている中、慶大眼科は現在６名が留学中です。最多では９名が留学していた時もあります。

今号の特集では、留学中、または帰国して間もないスタッフに、その体験をもとに留学の魅力や留学先で充実した時間を過ごすコツなどを語っていただきました。司会を務めた留学未経験の市橋編集長は、さっそく留学に行きたくなったようです！

The Ophthalmology Department at Keio University School of Medicine highly recommends studying abroad. We do our best to accept new residents who are particularly interested in gaining overseas experiences. Such overseas study readies students to spread their wings and participate on the global stage. Toward this end, Keio annually sponsors KIEPO (Keio-Illinois Exchange Program of Ophthalmology), a program for doctors-in-training. Every resident starts his or her overseas experience with a short-term, 2-week session in the U.S. This opportunity is offered in the second year of residency, giving each member plenty of time to study English in preparation for the trip, and return to Japan with newly forged friendships and the wonderful experience of studying abroad. After sampling the world beyond, most residents seek a follow-up overseas opportunity. Although other universities report fewer students going abroad, Keio currently has six students studying overseas, and has sponsored up to nine students in previous years.
In this issue, we asked students currently studying abroad, or those who have recently returned, to communicate the appeal of these opportunities based on their own experiences, or provide hints on how to make the best of your time learning in another country. Editor and “moderator” of this annual report, Professor Yoshiyuki Ichihashi, who has never studied abroad, is now anxious to hop on a plane and get started!

まずは留学資金の獲得と興味のある分野のリサーチから

市橋　結城先生は今ちょうど留学中ですが、学会で一時帰国されたところでご参加いただきました。佐々木先生、栗原先生と山口先生は最近帰られたばかりです。新鮮な生の声を聞かせていただけると楽しみにしています。よろしくお願いします。まず最初に、どこでどんな研究をされたかについて、佐々木先生からお願いします。

佐々木　私はオーストラリアにあるメルボルン大学との共同施設、Centre for Eye Research Australiaという、眼科専門の研究施設に1年半留学しました。眼科疫学研究で有名なBlue Mountains Eye Studyが、現在はこの施設で行われているとのことで、疫学研究の実際を知りたくて、こちらの施設を選びました。ボスは眼の疫学が専門のTien Wong（現Singapore Eye Research Institute）で、アジアの眼疫学をリードしている人です。

栗原　僕は４年間、カリフォルニア州サンディエゴに留学していました。最初の５か月間は、カリフォルニア大学サンディエゴ校(UC San Diego)で、その後同じサンディエゴ市内のスクリプス研究所に移籍して、そこで３年半、細胞

生物学の研究をしてきました。

僕のボスはMartin Friedlander教授で、網膜、再生医学と血管新生と幹細胞が専門です。僕自身は大学院時代から網膜の低酸素応答を研究してきまして、それを軸に血管新生と代謝、そして神経変性の研究をしています。

結城　私は2013年７月からハーバード大学の関連施設のボストン小児病院に留学しています。私は緑内障が専門で、ボスはLarry Benowitz教授です。Larry教授は中枢神経の再生に20年ぐらい取り組まれていて、脊髄損傷と視神経の再生をずっと研究してこられている方です。

市橋　何年間の予定ですか？

結城　坪田教授からは２年といわれております。

坪田　３～４年分を２年でやってこいと（笑）。

山口　僕はハーバード関連のマサチューセッツ眼耳鼻科病院というところに１年半ほど留学しました。ボスは、Pedram Hamrah准教授です。研究内容は、臨床研究としてヒトの角膜の受容細胞、神経と涙液中のサイトカイン、それから、基礎研究としてマウスでの神経障害モデルの作成と、それを使った樹状細胞の生体イメージングです。具体的には、神経障害が起きるとどのように細胞が生体内で動き出して、それが角膜とか頸部リンパ節でどのように動き出して、どういう反応を起こすかというのを主にみてきました。

市橋　僕個人としては、留学は敷居がすごく高いような、英語で大丈夫かなというイメージがあります。行こうと思ったきっかけや、留学のメリット、日本でできない研究が海外でできるとか、学歴にも箔がつくとか？　留学の動機は皆さん何だったのでしょうか。

坪田　確かに留学に興味がない人は、「サイエンスのレベルは日本も変わらないでしょう」とか、「英語は日本でもある程度は勉強できる」「２年間臨床を抜けるのはマイナス」などと考えている人もいるでしょう。

栗原　臨床にマイナスということはないと僕は思います。確かに臨床の期間は、特に僕は４年間削られましたが、でも、規模の面でも質の面でも、高いとか低いとか大きいとか小さいではなくて、日本とは違うものを経験できると思います。英語に関しては、仕事中だけではなくて、日常生活も含めて、やはり留学しないと体験できないことがたくさんあると実感します。最初の１か月は特に英語で苦労しました。

山口　車を調達するのも一苦労ですしね。

栗原　一番最初に、いろいろとセットアップしないといけないときに一番英語がしゃべれないので、大変ですね。

一同　そう、そう。

結城　私は、山口先生に勧めてもらったマンションで、結構ちゃんとしたところだったのですが、入居してすぐに冷蔵庫が壊れて水漏れして、下の階にまで水が漏れる事件が起きたり、車をぶつけてしまったり…。日本なら簡単なのですが、その都度英語で処理しなければいけないので大変でした。でも、それも全てアメリカの異なる文化というか、そういうところで英語で交渉できるというのは、今となってはいい経験です。あと、電話のちょっとした応対とかも最初はネットで調べて、声の掛け方なども勉強しました。英語に関しては留学したほうが、ちょっとした言い回しとかが勉強できます。

市橋　行き先はご自身で決められているのですか？　それとも教授と相談しながらですか？

結城　私は自分で決めました。坪田教授からは、どこでも好きなところに行ってこいと言いわれましたが、慶應から緑内障で留学された方がいなかったので、相談できる方がいませんでした。自分でインターネットで「Glaucoma」

「人生の中で最も充実した時間が得られました」

佐々木真理子 Mariko Sasaki

1993年新潟大学医学部卒業。同年に当科入局。2010年学位取得。2013年より当科特任講師。

留学先名称：Centre for Eye Research Australia, Melbourne university

期間：2011年5月～2012年12月

留学費用支援先：独立行政法人日本学術振興会、組織的な若手研究者等海外派遣プログラム、慶應義塾大学医学部眼科学教室同窓会 留学生援助助成金（小口基金）

研究テーマ：生活習慣と網膜疾患（糖尿病網膜症、加齢黄斑変性等）との関連。

目標：疫学、臨床、治験などの研究手法を学ぶこと

後輩へのメッセージ：疫学研究や医師主導治験などに参加させて頂いたことで、研究デザイン、統計解析、論文のまとめ方など総合的に学ぶことができました。また、世界の研究者と共同研究の機会が与えられたことも成果と考えています。研究以外でも、人生の中で最も充実した時間が得られました。皆さんにもぜひ体験して欲しいと思います。

左）お世話になった川崎良先生、Tien Wong先生と
右）研究ユニットのみんなと

栗原俊英 Toshihide Kurihara

2001年 筑波大学医学専門学群卒業。2009年 慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程修了。2013年より当科助教、スクリプス研究所Adjunctive Assistant Professor。

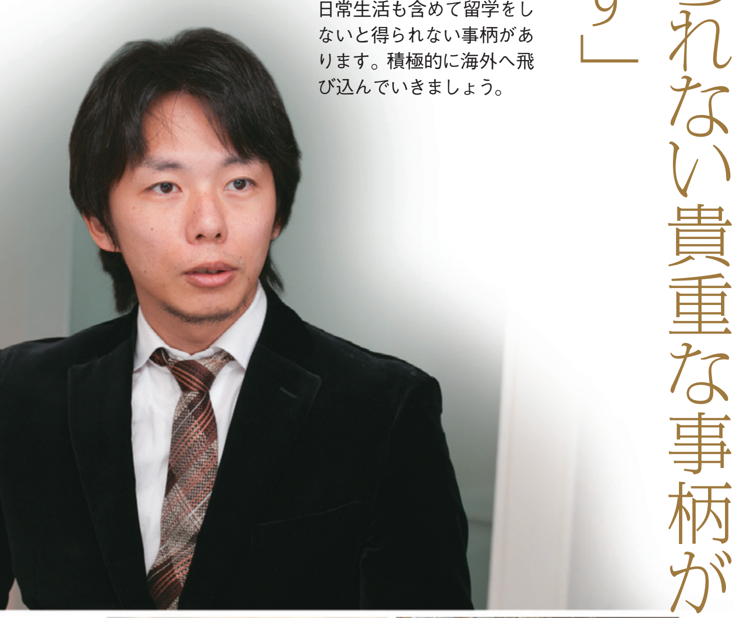
留学先名称：The Scripps Research Institute

期間：2009年7月～2013年6月

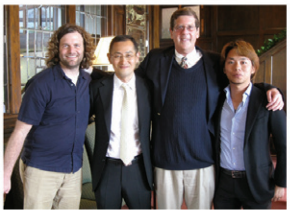
留学費用支援先：日本学術振興会：平成23年度 海外特別研究員、鈴木万平糖尿病学国際交流財団 平成21年度 海外留学助成（フェローシップ）、日本アイバンク協会 平成21年度 海外研究助成、興和生命科学振興財団 特別基金（水野基金）平成20年度 国際交流助成、慶應義塾大学医学部眼科学教室同窓会 留学生援助助成金（小口基金）

研究テーマ・目標：網膜の低酸素応答

後輩へのメッセージ：大学院時代からの研究を発展させるべく留学しました。単に研究だけなく、日常生活も含めて留学をしないと得られない事柄があります。積極的に海外へ飛び込んでいきましょう。



「留学しないと得られない貴重な事柄がたくさんあります」



左）山中教授がスクリプスで講演された際、Friedlander教授（右から2番目）、同僚のWestenskow博士（左端）とともに。自分のデスクから望むサンセット。太平洋に落ちていくこの夕日を見ながら、日本では朝を迎えているんだと思いをはせていた。
右）山中教授がスクリプスで講演された際、Friedlander教授（右から2番目）、同僚のWestenskow博士（左端）とともに。自分のデスクから望むサンセット。太平洋に落ちていくこの夕日を見ながら、日本では朝を迎えているんだと思いをはせていた。

で検索したら、基礎だけでもものすごくたくさん出てきて、もうどこでも行けるんだったらハーバードに行ってみようかと思って決めました。

坪田　僕もハーバードに留学した経験から、やはりハーバードは素晴らしいところだと実感しているし、紹介もできるので、ハーバードに留学している人は多いね。それでも、佐々木先生と栗原先生は自分で決めたわけだから、いいバランスだと思います。

山口　僕は、前から留学に行きたくて、グラントをずっとアプライしていたのですが、なかなか当たらなかったのです。やはり留学は、みんな大学院へ行って基礎研究をしてから留学する方が多いですよね。僕は大学院へはずっと行かずに、臨床と臨床研究でやってきました。僕は眼光学が専門なので、眼光学の分野で臨床研究を突き詰めると、イメージングとそこからの機能解析という、けっこう基礎的な内容にも近くなってきました。

坪田　山口先生のストーリーもすごく面白いよね。それぞれ、「大学院へ行ってから留学に行きました」「大学院へは行かないけれども、臨床から行きました」とか、バックグラウンドがそれぞれ違っている。佐々木先生みたいに、ずっと臨床をやっていたのに、突然リサーチをやろうと思って、博士号を取って行きましたとか。そうやっていろいろな人がいるのが、慶應のいいところだと思います。

山口　臨床医でアプライできるグラントに当たって、それがちょうどハーバードのマサチューセッツ眼耳鼻科病院だったので、そこに留学先が決まったのですが、ボスに会いに行ったら、臨床研究も基礎研究もどちらでもできると言われたので、両方したいと思いました。

栗原　ボスもアプライしていてこっちもアプライしている、マッチングするようなグラントだったのですね。

山口　そうですね。マッチングがちょうどあったのです。僕のボスのPedram Hamrah准教授も、角膜のイメージングを基礎と臨床でやっている方で、ちょうどそれがリンクしたといいますか。

坪田　ハムラー先生は素晴らしい先生だね。

山口　すごくいい先生でした。角膜移植の話をするとすごく理解してくれて、最初から角膜専門医と認めてくれました。留学に行って最初にもらった仕事は、角膜の教科書の共著に誘われました。それで、3か月夜な夜な書いたのです。基礎研究もたくさん指導していただいて、昔から基礎研究には興味があったので、そういう点でもとても良かったです。

家族と過ごす時間が増えて プライベートも充実

市橋　基礎研究を大学院で経験していなくても大丈夫なのでしょうか？

山口　僕がやったのは、生体イメージングを生きたマウスでどう採るかとか、それをどう解析するかです。ヒトとマウスは違いますが、解析は似ているのです。日本人が全然いなかったので、最初は言葉でちょっと苦労しましたが、みんなよく教えてくれて、良い環境でした。

佐々木　私は、先ほど坪田先生がおっしゃったように、ずっと臨床を40歳ぐらいまでやっていて、それから研究を始めました。

「海外の研究者と日々ディスカッションができる貴重な時間です」

結城賢弥 Kenya Yuki

2001年慶應義塾大学医学部卒業、同年当科入局。2008年より助教。2012年慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程修了。

留学先名称：Department of Neurosurgery, Boston Children's Hospital, Harvard Medical School

期間：2013年7月～未定

留学費用支援先：上原記念生命科学財団、海外留学助成金リサーチフェローシップ、興和生命科学振興財団　研究助成

研究テーマ：一酸化窒素により視神経軸索再生機序の解明

目標：緑内障性視神経症の病態を解明する事

後輩へのメッセージ：留学は手続きの煩雑さや資金、臨床から離れてしまう事など、いろいろ大変だと感じることも多いと思いますが、その価値は十分にあるものと思います。海外で生活し、海外の研究者と日々、質疑応答する事が出来る機会は人生でそれほど多くありません。是非、積極的に留学にトライしてください。ボストンは一人暮らしの研究者もたくさんいますから、独身でも大丈夫ですよ。

左）家族でNorth Endのイタリア人街で食事後、ボストンのdowntownを背景に
右）Larry Benowitz教授を囲んで。和気あいあいとした仲の良いラボです。

坪田　そうそう、ずっと臨床で、年間オペ件数はすごかったよね。硝子体などあわせて、900件ぐらいしてたでしょ。これは女性としてすごい。そして40歳で留学という選択も素晴らしい。

佐々木　たぶん、外科的治療の限界を感じたのだと思います。網膜に関する基礎的なことを勉強したいということ、外科治療以外にもメディカルなアプローチもあると思い、基礎研究をやりたくなったのです。基礎研究を勉強させていただいたＲＣＢ(網膜細胞生物学研究室)には、当時石田晋先生（現北海道大学大学院眼科学教授）がいらっしゃって、小沢先生にご指導頂いて栗原先生と一緒に研究を始めました。基礎研究を通じて、違った視点から網膜を見ることができるようになったと思います。学位を頂いて臨床に戻ったら、もともと臨床研究も好きだったので、今度は方法論をきちんと勉強して臨床研究がしたいと思うようになりました。

たまたま同期の今村先生が臨床研究でニューヨークに留学していたので、臨床研究で留学する選択肢があると思いました。公衆衛生学教室の西脇先生（現東邦大学社会医学講座教授）に疫学研究で留学するというヒントをもらい、久山町研究をされている九州大学の安田先生に相談したところ、メルボルンで研究されている川崎良先生を紹介して頂いて、Tien Wongの施設に行くチャンスに恵まれました。

坪田　佐々木先生がそうやって40歳から突然慶應に来てくれたのです。

佐々木　40歳前です（笑）。

坪田　どんどんプロアクティブに自分で考えてやっていくのは素晴らしいですよね。すごくユニークだし。

佐々木　そうですね。ユニークだとは思います。

坪田　ちょうど僕が慶應でも疫学スタディーをやりたいと思っていたところで、結城先生たちも手伝ってくれています。この疫学のチームがスタートするのは、本当に佐々木先生の留学があってこそなので、非常に期待しています。

佐々木　はい、頑張ります。

市橋　栗原先生は研究が長いと思うのですが、臨床はどのぐらいされてから研究のほうに入られたのですか。

栗原　僕は入局して４年間、慶應で２年間、外の２か所で２年間回って、その後ちょうど坪田先生が慶應に赴任されるときに大学院に入りました。

坪田　大学院１期生だったね。

栗原　僕は入局前から網膜に興味があって、網膜の臨床をやりたいとずっと思っていたのですが、そのときにたまたま石田晋先生から研究に誘ってもらって、大学院に入ることにしました。専門医を取る年に大学院に入って、大学院に４年間、留学４年間。合わせて８年間基礎研究をしました。

坪田　留学は普通２年だけど、栗原先生は４年も行った。そしてJCIを２本も書いて、それだけの業績を上げたら大したものです。

栗原　僕の場合、最初は２年間のグラントが取れました。やはりグラントは大事です。留学先ではグラントがないと採用しないと言われたので、グラントを取るのが大前提でした。グラント募集は随分前から応募しないといけないので、何十個か書いて、ちゃんと２年間フルで生活できるグラントが当たって、留学が始まりました。僕は２年目の途中で移籍したので、延長したいと思って、さらに学術振興会という公的なグラントが当たったので、それで２年延長しました。

坪田　あのときは、栗原先生が大学院でいい論文を書いていたので、東京大学の門脇先生がに紹介してくれたんだよね。ある程度慶應で業績を築いておくと、研究助成が得ら

山口剛史 Takefumi Yamaguchi
2002年 慶應義塾大学医学部卒業。同年当科入局。
専門は角膜移植、角膜疾患、眼光学

留学先名称：Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard Medical School

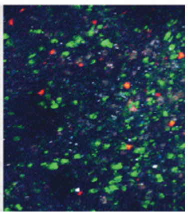
期間：2011年9月～2013年3月

留学費用支援先：平成23年度ボシュロムジャパン オーバーシーズリサーチフェローシップアワード、平成24年度上原生命科学財団 海外留学助成リサーチフェローシップ、日本アイバンク協会海外研究助成。平成24年度慶應義塾大学医学部眼科学教室同窓会　留学生援助助成金（小口基金）など

研究テーマ・目標：1.二光子顕微鏡による角膜・頸部リンパ節の樹状細胞動態の生体イメージング 2.ヒト感染性角膜炎での生体イメージングと涙液サイトカイン 3.ニューロペプチドによる角膜内皮細胞の保護効果など

後輩へのメッセージ：ボストンでの人との出会い、経験はかけがえのないものです。毎日100%勉強と研究に打ち込める環境は最高でした。家族で過ごす時間も十分あり絆も深まりました。

「毎日100%勉強と研究に打ち込める環境は最高でした」



左）大雪のあとそり遊びで喜ぶ子どもたち
右）マウスの角膜移植後の樹状細胞とT細胞

れやすいということもあるよね。

市橋　補助は必ず皆さん取ってから行かれるのですか。

坪田　いい質問。僕としては、全員に取ってあげたいと思っているけれども、いつも取れるとは限らない。栗原先生のときは最もうまくいったパターンで、本当に良かったなと思っています。

山口　坪田先生のレジデントマニュアルに留学の資金補助のリストが載っていましたね。留学前にあれを読んで選びました。

佐々木　私も参考にしました。

坪田　レジデントマニュアル読んでくれたの。うれしいね。

市橋　佐々木先生は留学資金はどうでしたか。

佐々木　私は、突然留学を決めたので、グラントの準備は十分ではありませんでした。若手研究者海外派遣事業のグラントをもらえたので何とか生活できました。

山口　僕はボシュロムと上原生命科学財団などです。

結城　僕はまだ手ぶらです。

坪田　結城先生は業績があるから、そのうち絶対通るよ。

結城　何とかして取らないと、貯金が尽きて2年も行けなくなってしまいます。

市橋　皆さん、向こうで収入は全くないのですか。

山口　ボスがプラスアルファで少し援助してくれました。健康保険代を出してくれたりとか。

坪田　１年目は出ないけれど、２年目から出してくれるというのが多いね。

栗原　アメリカの研究所で働くのであれば、ＮＩＨのポスドク最低給与勧告基準というのがあって、あれは２万ドル？　３万ドルかな？

山口　家族、子どもが何人いるかで異なります。僕は子どもが向こうで４人になったので、けっこうもらえました。

坪田　山口先生は偉いよ。４人も子どもがいるとお金がかかるから行かないという人が多いと思うけど、チャレンジしたのだから。

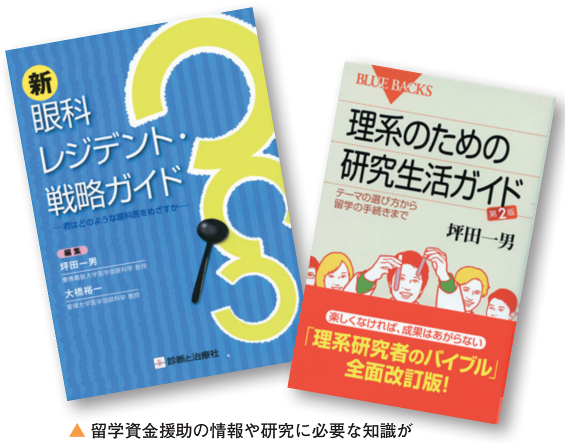
山口　僕は幸い不自由なく生活できたので良かったです。

市橋　留学に対して理想があって、実際やってみて現実と離れていたようなことはありますか。

栗原　僕は、理想に燃えて留学したのですが、理想通りにいかないこともありました。

坪田　研究室を替わるというところも興味があるので、ちょっと詳しく、短く（笑）聞かせて。

栗原　僕はサンディエゴとハーバードの２か所へ見学に行きましたが、暖かいサンディエゴの街に惹かれました。自分が大学院のときから研究していた低酸素誘導因子HIFの大御所の教授がＵＣサンディエゴにいたので、そこに留学しました。しかし、留学を開始したらラボにお金の余裕がなくて、手袋もディッシュも買えない状態になっていた。でも、サンディエゴは絶対に離れたくないと思ったので、いろいろな先生に相談して、同じサンディエゴ市内で網膜の研究をしている大御所の先生のところにもう１回就活でアプライしました。ラッキーだったことに、自分がやりた



▲留学資金援助の情報や研究に必要な知識がぎっしりと詰まった、若い研究者必読の書

かったHIFの研究で増やしていたマウスを全部持っていっていいと言われました。移籍先も全部受け入れてくれて、結局、やりたかったことを潤沢な資金のあるところで研究できて、非常に充実しました。

坪田　でも苦労したよね。やはりそういう辛いときに、めげずに移って続けるというエネルギーのレベルの高さは貴重です。自分で切り開いていくのは非常に重要だし、それはいい体験になったと思うよ。

栗原　そうですね。今となっては良かったのですが、決まるまでは本当にお先真っ暗だったので、あのころは坪田先生に「こんなことになってしまいました」とよく相談しました。

市橋　相談したとき、坪田先生の返事はどうだったのですか。

栗原　「栗ちゃんなら、何とか切り開けるよ」といって励ましてもらいました。

坪田　ちゃんと結果オーライしてきて、立派です。

佐々木　私も予想外のことは多々ありました。例えば、子どもは自然に英語を話せるようになると思っていたのですが、小学校で‘話さないし、動かない’と呼び出されて先生と面談したりということもありました。最終的には、オーストラリアの人たちは、いい人が多くて、娘はお友達もたくさんできて、とてもいい体験になったと思います。彼女を見ていると、国際人だなと思います。研究では、「これ、面白いからやってみたら？」と言われ、データを見たら全然駄目…ということもありました。でも、いろいろな研究や試験を見て学ぶところは多くて、「上手くいくにはどうしたらよいか」、「上手くいかない場合、修正するにはどうしたらいいか」を考え、学ぶことができたと思います。いろいろな意味で、状況を好転させていく能力はついたかもしれません。

坪田　なかなか思ったようにはいかないよね。古い話だけど、僕が留学したときは、内皮細胞をやっていたの。僕がボストンに行ったときの論文は全部内皮細胞だった。でも、そこで「カズオ、ドライアイだよ」と言われて、すごいショックで。でも、「じゃあ、ドライアイをやってみようかな。自分の病気を治したら格好いいじゃん」とか思い直して。本当は内皮細胞でずっとやろうと思っていたから、全然ストーリーが変わってしまった。でも、結果は良かった。留学に行かなかったら自分がドライアイだっていうこともわからなかったし、ドライアイの研究もやっていなかったと思う。結城先生は、今のところ順調？

結城　最初の３か月は実験を一切やれなくて、どうなってしまうのかなと思いました。

坪田　なぜやれなかったの？

結城　中ボスが、自分の論文がちょうどサブミットぎりぎりぐらいで、テーマが私と違っていたので、いつも「きょうは忙しい」みたいな感じでした。今はコミュニケーションもとれて、モデルも自分で作れるようになりました。ただ、この何もしない期間がいつまで続くのかなというのは、すごく不安でした。自分が何か悪いのかなとか、英語が悪いのか、人格的な問題なのか、文化が合わないからかとか、余計なことをいろいろ考える日々がしばらく続きました。今は極めて順調になり始めて、自分で全部実験もできるようになって、デザインから結果までできるようになったので良かったです。

留学はフロンティア精神を鍛えられるチャンス

山口　僕は最初Harvard Medical Schoolで、免疫の生体イメージングの大家のUlrich von Andrianのラボで仕事をしていたのですが、Hamrah先生がvon Andrianラボから独立してSchepens眼研究所にラボの引越しをしました。ラボの引越しでは、最初からアニマルプロトコルを全部、倫理委員会の承認をとる作業をラボメンバーとみんなでしましたので、３か月ぐらい実験がまったくできませんでした。ただ、移ったら、そこにあった生体顕微鏡を僕１人で毎日ずっと使える環境になり、それからすごく実験がはかどりました。

市橋　日本と向こうの研究の違いというか、スタイルの違いではないのでしょうか？　留学に行ったことによってプラスになったことは何でしょうか。これから行く人へのア

『世界が広がって、とにかく楽しいから行ってみて!』

坪田一男 Kazuo Tsubota
慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授
1980年慶應義塾大学医学部卒業、同年当科入局。1985年ハーバード大学留学、1987年角膜クリニカルフェロー修了。専門は角膜移植、ドライアイ、屈接矯正手術、抗加齢医学。

ドバイスもお願いします。

栗原　僕は、ラボを替わるという苦労をしたのですが、留学はやはり開拓精神、フロンティアだと思うので、そういった経験ができたのは、今となっては本当に自分の糧になったなと思います。臨床にも、それが影響しました。今は、臨床で人を治したいので、今まで培ってきた知識と経験を、今後は臨床応用に向けて大きく発展させたいです。あと、アメリカで勉強させてもらったので、今後は日本から発信していきたいと思います。

坪田　栗原先生には、とにかく慶應から「ネイチャー」を出すプロジェクトをぜひお願いしたいね。

佐々木　留学に興味がある人はぜひ行ってほしいと思います。研究以外の面でも、文化や生活面で、思ってもみない違いや発見がありました。それがすごく楽しかったし、ぜひ体験してほしいと思います。

研究に関しては、留学先ではたくさんの医師主導治験を行っていましたが、サンプルの集め方、規模、デザインに至るまで、日本で行っていた研究とは違ったことが多くて、とても新鮮でいい経験になりました。これを生かして今後の疫学研究につなげていきたいと考えています。

坪田　眼科でやる医師主導の研究もぜひいろいろな分野で教えてください。

佐々木　大型の多施設試験なども将来できたらいいなと思っています。

結城　私はまだ４か月目ですが、やはり朝起きて道を歩いたりして、挨拶とか日本と違う文化にすぐに触れて、緑もすごくきれいですし、ラボにいて海外の方たちとディスカッションすることも貴重な経験で、既に現時点でとても幸せというか、いい経験をさせてもらっているなと思います。留学そのもののハードルが高いので、行くだけで十分価値があると私は思っています。

さまざまな経験や人脈が人生を豊かに成長させてくれる

山口　研究の経験が、今の臨床にも活きていると思います。また、プライベートな面では、家族との時間がとても増えて、子どもたちとのいい時間がボストンで過ごせたのは一生の思い出です。

市橋　留学したほうが、プライベートな時間は増えますか。

坪田　僕はクリニカルをやっていたから、そういう感じではなくて、本当に忙しかったね。

市橋　診療をされていたのですね。

坪田　そう。逆に、土日を使って研究していた。帰ってきて、論文ゼロではやはりまずいなと思って。

市橋　クリニカルもリサーチも両方ともすごく良かったのですね。

坪田　はい、すごく良かったです。

市橋　基礎研究は分かるのですが、日本で患者さんを診るという臨床をメインにもし考えていたら、海外で留学し

「留学印象記」

内野裕一 *Yuichi Uchino*

留学先名称：Harvard Medical School, Massachusetts Eye and Ear, Schepens Eye Research Institute

留学期間：2012年4月～2015年7月予定

留学費用支援先：上原記念生命科学財団 海外留学助成ポストドクトラルフェローシップ／日本アイバンク協会／海外研究助成／内藤記念科学振興財団／内藤記念若手研究者海外派遣助成金／持田記念医学薬学振興財団／海外留学補助金／興和生命科学振興財団／国際交流助成

研究テーマ・目標：眼表面バリア破綻と糖鎖架橋レクチンgalectin-3の関連性の解明

近況報告：現在、自分が働いているSchepens Eye Research InstituteはHarvard Medical School, Massachusetts Eye and Ear Infirmary (MEEI)に属する、眼に関わる基礎研究に特化した施設です。高級住宅地であるBeacon Hillの近くにあり、昨年全米1位に表彰されたマサチューセッツ総合病院など、ボストンでも多くの医療・研究機関が集中している地域です。徒歩圏内には州会議堂やボストニアンの憩いの場所であるボストンコモン、夏にはボストンポップスが無料で野外演奏を行うハッチシェル、そして大学生や社会人がヨットやボートを楽しむチャールズ川が流れ、ボストンの素晴らしさを日々感じながら研究生活を送っています。私が所属しているラボのボスであるPablo Argüeso博士は40代半ばとまだ若く、スペイン人という気質もあり、毎日ラボメンバーに明るく声をかけ丁寧に指導してくれます。研究メンバーに恵まれていること、家族たちもボストンを満喫していることに感謝しています。

後輩へのメッセージ：留学では忙しい臨床から完全に離れることで、様々な国から来た留学生と基礎研究に没頭する時間、自分の家族と真摯に向き合える時間、さらに自分の人生や医師として何を今後したいかを考える余裕が得られます。臨床現場で眼科医として働いてきたにも関わらず患者から全く必要とされない日常を寂しく思うこともあります。しかし異国の地で様々な人種、職種、価値観の人々と交流しながら得られる多くの体験は、人生における深呼吸のようなもので何事にも代えられません。何十年と生きる中で、ほんの数年そんな時間が流れるのも悪くないと思います。後押ししてくれる人はたくさんいますし、その人たちとの繋がりを改めて感謝する良い機会になるはずです。

市橋慶之 Yoshiyuki Ichihashi
（2013 アニュアルレポート編集長）
2004年 慶應義塾大学医学部卒業、
2006年当科入局。
専門は角膜疾患

「だんだん留学したくなってきました」

て何がプラスになるのかという部分はいかがですか。自分はとにかく開業して患者さんを診たいとか、手術の腕を磨きたいとか、臨床を目指す人の場合はどうでしょうか。

坪田　さっき栗原先生が、「自分は臨床科医としても網膜を見る目が変わってきた」ということを話していたけれど、ほかにはどうですか？

山口　ボストンの眼科だと、臨床研究で世界中から来る方が結構多いのです。半年とか１年ですぐ帰る方もいるので、臨床で行くというのも全然ありなんだと思いました。

市橋　半年でも、やはり行くと違うのですか。

山口　やはり何かしら得るものはあると思います。

市橋　日本の慶應の外来で学ぶのとは何が違うのでしょうか。

佐々木　やはり、思ってもみないことを経験できることでしょうか？自分で想像できない、違った方法で研究や臨床を行っているのを見たり、経験したりすることは、今後、自分なりの方法を築く上で重要なのかなと思います。

市橋　帰ってきて治療をする上でも、やはりプラスになることがあるのですね。坪田先生はなぜ留学を勧めるのですか。

坪田　まず、面白いから。留学に行けるのは、義務ではなくてひとつの権利だと思うの。だったら権利を行使すればいい。人生の100年の間で２年間ぐらいは、海の外の違う文化に触れて、広い世界を見て、ちゃんとした新しい体験をして、自分を成長させるすごくいい機会なので、それは、本当に自分が良かったからぜひ体験してほしいと思います。結城先生も言っているように、生活そのものがまず面白い。それから、研究の結果を出すのはすごく大変で、やはりＪＣＩというのはすごいと思います。そこに行くまでのいろいろな努力があるわけです。マウスを整理したりとか、やはりそれぞれのレベルでみんな大変なのだけど、そういうのを体験してほしいなと思います。

佐々木　半年でも行くと、海外に人脈ができるので、それはすごくプラスですね。友達も指導者もできるので、共同研究などがとてもやりやすくなります。

坪田　いろいろなプログラムができるのはまさにそうですね。僕のドライアイの研究でも、やはりハーバードのネットワークがあって、それがサポートしてくれているところはすごくあります。

佐々木　プライベートでは、今までで一番子どもと過ごせる時間が長かったし、思春期に入る前に貴重な時間を共有できたのは、すごく良かったと思います。

栗原　僕はたくさん旅行に行きました。２か月に１回ぐらい、学会や家族旅行で全米のあちこち、そしてイギリスやドイツの学会へも行きました。

坪田　みんな研究ばかりではなくて、プライベート、文化としても広く留学を楽しんできたみたいで、非常に嬉しいですね。市橋先生はまだ行っていないので、ぜひこれからチャレンジしてください。あれこれ考えているよりは、とにかく行ってみるといい。それだけのシステムが慶應の眼科は整っているから、先輩たちもみんなアドバイスできます。

僕は基本、みんなが選んできたところを尊重しているけど、でもそれなりに自分が見ていて、例えばテクニシャンとして使われてしまうところや、ポジションが非常に不安定なところは良くないなとか、都市としてやはり魅力があるところでないと、横のネットワークができないなとか、一応は考えています。大体、みんなが選んでくれるところはしっかりしているから大丈夫なんだけど、これからも先輩たちには後輩たちをどうぞよろしく指導していただいて、慶大眼科がさらに伸びていければと思います。

市橋　僕にとって留学は未知のものでしたが、今日のお話はとても参考になりました。きっとこれから留学を考える人みんなに役立つお話がたくさんあったと思います。留学を真剣に考えたいと思いました。今日はありがとうございました。

2013年11月収録

専門外来

Subspecialty Clinics

慶應義塾大学病院眼科では、午前中の一般外来に加えて
各疾患を専門とする医師による専門外来を開設しています。

At Keio University Hospital, the outpatient clinic for general ophthalmology is held in the morning, and subspecialty clinics by specialists in each field are held in the afternoon.

白内障・屈折矯正

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おこなっています。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。当科の成績では、多焦点眼内レンズを使用した方の86.4%は日常生活で眼鏡がまったく必要ないと回答され、満足度は大変良好です。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。

屈折矯正外来では、レーシック（LASIK: laser in situ keratomileusis）を含むエキシマレーザー屈折矯正手術はもちろんのこと、レーシック適応外の方へは有水晶体眼内レンズによる治療も行なっています。屈折矯正外来はすべて自費診療であり、健康保険の適用にはなりません。また完全予約制ですので、受診ご希望の際はご予約をお取りください。
（屈折矯正外来専用直通電話：03-3353-0149）

円錐角膜外来では、コラーゲン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。

白内障外来 Cataract Surgery Clinic

Wednesday PM / Thursday AM　水曜午後･木曜午前

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：根岸一乃
担当医師：鳥居秀成、清水 努
扱う疾患：白内障、水晶体疾患

Chief: Kazuno Negishi
Member: Hidemasa Torii, Tsutomu Shimizu
Specialty: Cataract and lens diseases

屈折矯正外来 Refractive Surgery Clinic

Wednesday AM / Saturday AM　水曜午前･第四土曜午前

レーザーや眼内レンズで近視、乱視、遠視の方の視力向上を図ります。

責任医師：根岸一乃
担当医師：加藤直子
扱う疾患：近視、乱視、遠視、白内障術後の屈折異常、屈折矯正手術に関するセカンドオピニオン

Chief: Kazuno Negishi
Member: Naoko Kato
Specialty: Refractive errors (myopia, astigmatism), Post-surgical refractive errors

円錐角膜外来 Keratoconus Clinic

Thursday PM　木曜午後

円錐角膜の屈折矯正からコラーゲンクロスリンキングまで幅広く円錐角膜の治療を行っている外来です。

責任医師：根岸一乃
担当医師：加藤直子
扱う疾患：円錐角膜

Chief: Kazuno Negishi
Member: Naoko Kato
Specialty: Keratoconus

緑内障

「原則的に緑内障の進行を許容しない」を診療のポリシーとして、厳密な眼圧下降を試みています。従来の治療法にとらわれずに、幅の広い治療法の中から最も適切な方法を選ぶことを心がけています。トラベクレクトミーに限らず、流出路手術や、濾過胞の再建にも積極的に取り組んでいます。緑内障の診察で最も重要なのは、正確な病型の把握にあると考えています。眼圧上昇、ないしは緑内障性神経症の原因を的確に見極め、最も効果的で最も負担の少ない治療の選択を徹底しています。

緑内障外来 Glaucoma Clinic

Wednesday PM　水曜午後

より早期な緑内障の発見とより分かりやすい説明を心がけています。

責任医師：芝 大介
担当医師：尾関直毅、小野岳志、戸坂果林、下山 勝
扱う疾患：各種緑内障

Chief: Daisuke Shiba
Members: Naoki Ozeki, Takeshi Ono, Karin Tosaka, Masaru Shimoyama
Specialty: Glaucoma

網膜・硝子体

網膜硝子体疾患を対象に、手術・レーザー治療などを行っています。近年の手術器具の改良に伴い、硝子体手術はほとんどの症例を25ゲージ硝子体手術で行っており、以前よりさらに手術侵襲が少なく、視力回復も早くなってきました。また、患者様の症状、適応に合わせて、手術が必要な患者様のための網膜硝子体外来のほかに、メディカルレチナ外来、網膜変性外来、抗加齢眼科外来などとも連携をとりながら、最新の医療も含めて患者様にベストな治療を提供できるよう努力しております。加齢黄斑変性症に対しては、抗VEGF症例と光線力学的療法（PDT）も症例毎に組み合わせ、最適な治療を行います。また、これまで有効な治療法が確立していない疾患に対し新規の治療法を取り入れ、新しい治療の選択肢を増やすことも積極的に行っております。

網膜硝子体外来 Vitreoretina Clinic

Monday PM 月曜午後

緊急性の高い網膜剥離や糖尿病網膜症など、年間600件前後の手術を行っています。

責任医師：篠田 肇
担当医師：小沢洋子、永井紀博、内田敦郎、
栗原俊英、持丸博史、富田洋平
扱う疾患：網膜剥離、硝子体出血、糖尿病網膜症、
網膜静脈閉塞症など

Chief: Hajime Shinoda
Members: Yoko Ozawa, Norihiro Nagai, Atsuro Uchida, Toshihide Kurihara, Hiroshi Mochimaru, Yohei Tomita
Specialty: Retinal detachment, Vitreous hemorrhage, Diabetic retinopathy, Retinal vein occlusion and other retinal diseases

抗加齢眼科外来 Anti-aging Eye Clinic

Thursday AM / PM 木曜午前・午後

加齢に伴う眼疾患と全身の酸化ストレスや、メタボリックシンドロームとの関係に注目して診療を行っています。

責任医師：小沢洋子（網膜硝子体・午前）、
川北哲也（角膜・午後）
担当医師：加藤直子（角膜・午後）、芝 大介（緑内障・午前）
扱う疾患：加齢黄斑変性（萎縮型）、網膜静脈閉塞症、
正常眼圧緑内障、翼状片など

Chief: Yoko Ozawa (AM), Tetsuya Kawakita (PM)
Members: Naoko Kato (PM), Daisuke Shiba (AM),
Specialty: Age-related macular degeneration, Normal-tension glaucoma, Retinal vein occulusion, Pterygium

メディカルレチナ外来 Medical Retina Clinic

Friday PM 金曜午後

光線力学療法や血管新生抑制薬などの治療を提供しております。

責任医師：小沢洋子
担当医師：篠田 肇、永井紀博、栗原俊英、
鈴木美砂、永井香奈子
扱う疾患：加齢黄斑変性、糖尿病網膜症、
網膜静脈閉塞症など

Chief: Yoko Ozawa
Members: Hajime Shinoda, Norihiro Nagai, Toshihide Kurihara, Misa Suzuki, Kanako Nagai
Specialty: Age-related macular degeneration, Diabetic retinopathy, Retinal vein occulusion

網膜変性外来 Retinal Dystrophy Clinic

Friday PM 第2・4金曜午後

網膜色素変性にはルテインやビタミンAが進行の抑制に効果がある可能性があります。

責任医師：明尾 潔
扱う疾患：網膜色素変性症、黄斑ジストロフィー、
コロイデレミアなど

Chief: Kiyoshi Akeo
Specialty: Retinitis pigmentosa, Macular dystrophy, Choroideremia

眼形成眼窩

当外来では眼瞼疾患、眼窩腫瘍、眼窩壁骨折、涙道疾患、義眼床手術など幅広く対応しています。涙道閉塞症においては涙道内視鏡を使用して、従来の治療よりも安全で成功率の高い治療を行っています。

涙道や眼瞼の小手術はほとんどを日帰り手術で行っています。

当専門分野は他科との連携が必要な特殊な領域であり、形成外科、耳鼻咽喉科、脳神経外科、皮膚科、放射線科、血液内科などの各科と連携をとり、大学病院ならではの幅広い治療を提供しています。

眼形成眼窩外来 Oculoplastic and Orbital Surgery Clinic

Thursday PM 木曜午後

責任医師：出田真二
担当医師：太田　優
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

Chief: Shinji Ideta
Members: Yu Ota
Specialty: Eyelid diseases, Orbital tumors, Lacrimal system disorders, Grave's ophthalmopathy, Socket plasty

角膜・結膜・眼表面

ドライアイ、角膜変性症や感染症など幅広い眼表面疾患に対して、最新の診断と治療を提供しています。角膜移植は本年は139件実施しており、世界最高峰の技術を誇っています。角膜内皮移植の比率が増えており、水疱性角膜症の患者さんにとっては朗報と言えます。また、幹細胞不全を認める重症疾患に対して、厚生労働省のヒト幹細胞指針の承認を得た培養上皮シートでの移植を行っております。

角膜外来 Cornea Clinic

Tuesday PM 火曜午後

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。

責任医師：榛村重人
担当医師：川北哲也、羽藤　晋、市橋慶之、藤武淳一
扱う疾患：水疱性角膜症、円錐角膜、角膜変性症など

Chief: Shigeto Shimmura
Members: Tetsuya Kawakita, Shin Hatou, Yoshiyuki Ichihashi, Junichi Fujitake
Specialty: Bullous keratopathy, Keratoconus, Corneal dystrophy

アレルギー外来 Allergy Clinic

Tuesday PM 火曜午後

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。

責任医師: 深川和己
扱う疾患: アトピー性角結膜炎、春季カタル、アレルギー性結膜炎、コンタクトによる巨大乳頭性結膜炎、アレルギー性眼瞼炎など

Chief: Kazumi Fukagawa
Specialty: Atopic keratoconjunctivitis, Vernal keratoconjunctivitis, Allergic conjunctivitis, Contact lens-induced giant papilla conjunctivitis, Allergic blepharitis

ドライアイ外来 Dry Eye Clinic

Tuesday PM 火曜午後

ドライアイの病態や背景を把握し、よい治療を目指します。

責任医師：小川葉子
担当医師：川北哲也、鴨居瑞加、西條裕美子
扱う疾患：ドライアイ（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）

Chief: Yoko Ogawa
Members: Tetsuya Kawakita, Mizuka Kamoi, Yumiko Saijo
Specialty: Dry eye diseases (Sjögren's syndrome, graft-versus-host diseases, Stevens-Johnson syndrome, Ocular cicatricial pemphigoid, Meibomain gland dysfunction)

ドライアイコンタクト外来 Contact Lens Clinic

Tuesday PM 火曜午後

眼表面疾患治療とQOL向上のためのコンタクトレンズ処方を行っております。

責任医師：小川旬子
扱う疾患：シェーグレン症候群をはじめとするドライアイ関連疾患、アレルギー性結膜炎、角膜移植後や円錐角膜など高度角膜乱視、高度近視、老視

Chief: Junko Ogawa
Specialty: Dry eye diseases, including Sjögren's syndrome, allergic conjunctivitis, severe corneal astigmatism (post-keratoplasty, keratoconus), high myopia and presbyopia

マイボーム腺機能不全（MGD）外来 Meibomian Gland Dysfunction (MGD) Clinic

Thursday PM 木曜日午後

涙に油を供給している皮脂腺の「マイボーム腺」の問題をくわしく診断し、治療します。

責任医師：有田玲子、川島素子
担当医師：井上佐智子
扱う疾患：マイボーム腺機能不全、マイボーム腺関連疾患、各種ドライアイ

Chiefs: Reiko Arita, Motoko Kawashima
Member: Sachiko Inoue
Specialty: Meibomian gland dysfunction, Meibomian gland-related disease, Dry eye diseases

その他の専門外来

神経眼科外来 Neuro-ophthalmology Clinic

Tuesday PM 火曜午後

視神経疾患から脳の中枢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。

責任医師：大出尚郎
扱う疾患：視神経疾患、一過性黒内障、眼球運動障害、心因性視覚障害、眼瞼痙攣など

Chief: Hisao Ode
Specialty: Optic neuritis, Amaurosis fugax, ocular movement disorders, Psychogenic visual disturbances, Blepharospasm and other neuro-ophthalmological diseases

セカンドオピニオン外来 Second Opinion Clinic

Monday AM 月曜午前

完全予約制となっておりますので、必ずご予約をお願いいたします。ご相談ご希望の方は、03-3353-1139へご連絡ください。

責任医師：小沢洋子
担当医師：専門外来担当医師

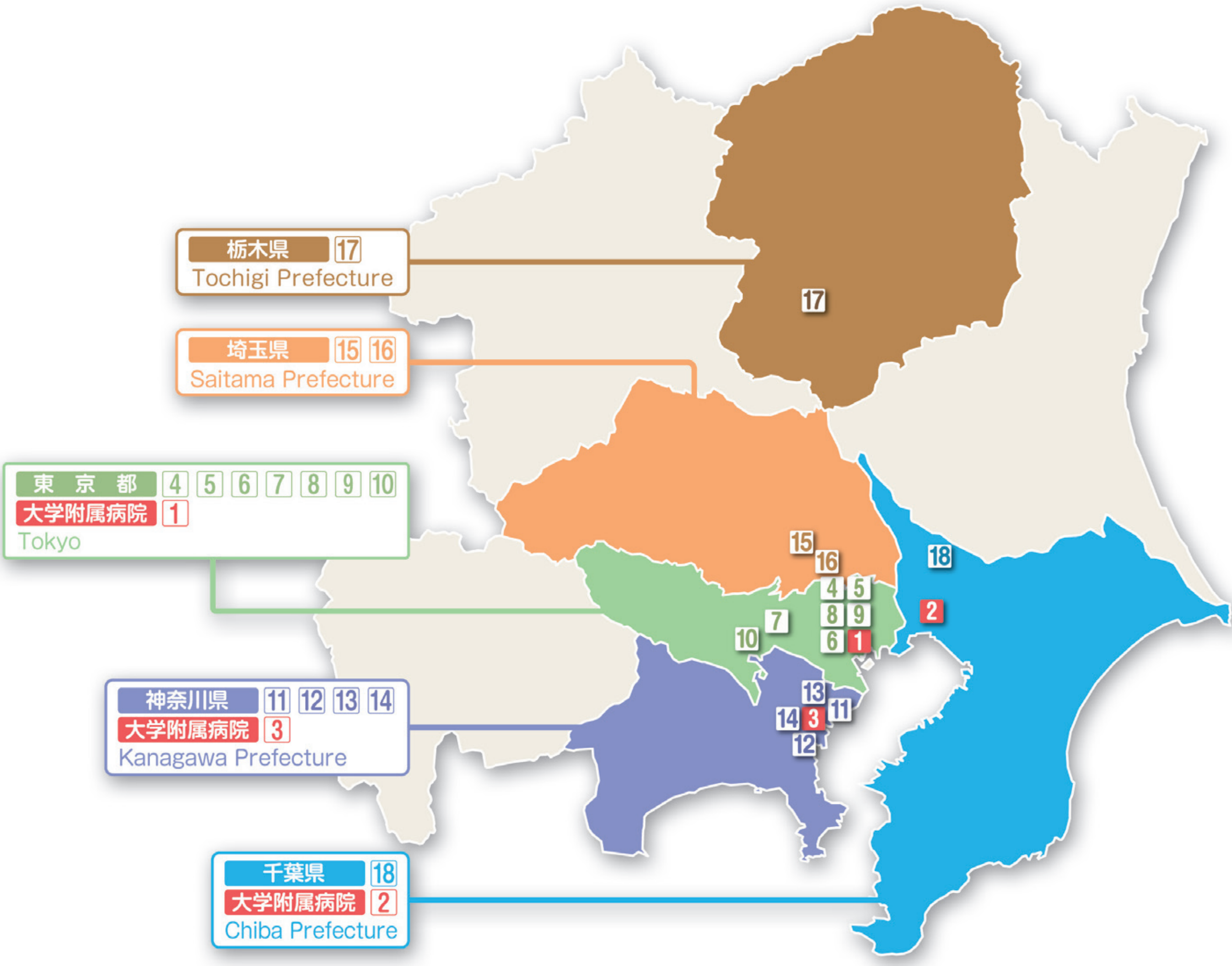
Chief: Yoko Ozawa
Specialty: Subspecialty clinic doctors

出向病院紹介

慶大眼科の出向病院をご紹介いたします。医局員の出向先の総合病院は慶大眼科の臨床を支えるネットワークであり、患者様の紹介や研修医の教育など教室としての根幹を成しています。各病院それぞれに特徴を持ち、得意とする分野を中心に診療にあたっております。

Introduction of Affiliated Training Hospitals

We would like to introduce our affiliated hospitals. The hospitals are the network to support our clinical practice, and form an important role in our department for the referral of patients and/or residency training. The hospitals each feature and provide clinical practice in their main area of specialty.



大学附属病院 Tokyo Dental College Suidobashi Hospital

1 東京歯科大学水道橋病院

〒101-0061 東京都千代田区三崎町2−9−18 TEL：03-3262-3421
URL http://www.tdc.ac.jp/hospital/sh/

常勤医氏名：ビッセン宮島弘子(1981年)、吉野真未(1994年)、平沢学(2001年)
非常勤医氏名：井上真(1989年)、中村邦彦(1991年)、鈴木高佳、田聖花
眼科病床数：３〜６床　年間手術件数：1000件／年
来患者数：40〜50人／日
学会参加回数(一人当り)：3〜5回／年 学会発表件数(全体)：3〜5件／年
論文発表数：和文 2〜3件：英文 2〜3件／年

大学移転にともなう改装工事で、眼科外来のスペースが広がり、眼科専用手術室が完成しました。会計部分を除き、電子カルテと同様の診療記録、画像ファイリングを取り入れました。手術室には屈折矯正手術用のフェムトセカンドレーザ、エキシマレーザー、白内障手術用フェムトセカンドレーザー、手術顕微鏡が装備されています。高機能眼内レンズを積極的に取り入れ、臨床研究も活発に行っています。

大学附属病院 Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital

2 東京歯科大学市川総合病院

〒272-8513 千葉県市川市菅野5−11−13 TEL：047-322-0151
URL http://www.tdc-eye.com/

常勤医氏名：(入局年)：島﨑潤 (1982)、山口剛史、遠藤亜希子、鳥山直樹、三田村浩人
非常勤医氏名：(入局年)：坪田一男 (1980)、吉野健一、小野眞史、戸田郁子、榛村重人、深川和己、秦誠一郎、川北哲也、寺尾健一
眼科病床数：25床　年間手術件数：2080件／年
来患者数：26.241人／日
学会参加回数(一人当り)：3〜4回／年 学会発表件数(全体)：65件／年
論文発表数：和文1件：英文14件／年

当科は前眼部疾患を専門としており、角膜移植例数は日本一です。パーツ移植や培養上皮移植、フェムトセカンドレーザー、円錐角膜へのクロスリンキングなど新しい技術を取り入れています。慶應大学以外にも全国よりフェローを受け入れ、アカデミックで風通しのいい医局運営を行っています。併設の角膜センターでは、アイバンク業務と角膜再生の研究を行っており、前眼部疾患の臨床・教育・研究の各分野での充実を目指しています。

大学附属病院 Tsurumi University Dental Hospital

3 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：045-581-1001
URL http://www.tsurumi-univ-dental-hospital.jp/

常勤医氏名：(入局年)藤島浩(1985年)、川島晋一、岩下正紀(2010年)
非常勤医氏名：(入局年)：山本祐介(79回)、後藤英樹(73回)
眼科病床数：６床　年間手術件数：250件／年
来患者数：60人／日
学会参加回数(一人当り)：1回／年　学会発表件数(全体)：3件／年
論文発表数：英文3件／年

鶴見大学眼科は8年が経過し、外来患者数近隣の先生からの紹介も増えてきました。白内障は日帰り手術が主体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、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。論文は2013年は10月までで、3報が掲載されました。教育に関しては歯学部生への眼科授業と同時に11月にFFVというNPOによるベトナムで白内障の医療活動を行う予定です。眼科国際医療協力会議（JICO）を中心にインストラクションコースや白内障手術講習会を定期的に行っています。

東京都 Eiju General Hospital

4 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：03-3451-8121
URL http://www.eijuhp.com/

常勤医氏名：中島剛（H9）、井山千草（H22）、冨永隆志（H24）
非常勤医氏名：秋谷忍（S34）、三木恵美子（S63）
眼科病床数：８床　年間手術件数：641件／年
来患者数：60人／日
学会参加回数(一人当り)：２回／年
学会発表件数(全体)：1件／年

当院はJR上野駅に近接した（徒歩約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。手術は白内障手術、網膜硝子体手術を中心に、緑内障手術、眼瞼手術（眼瞼下垂等）などをおこなっています。

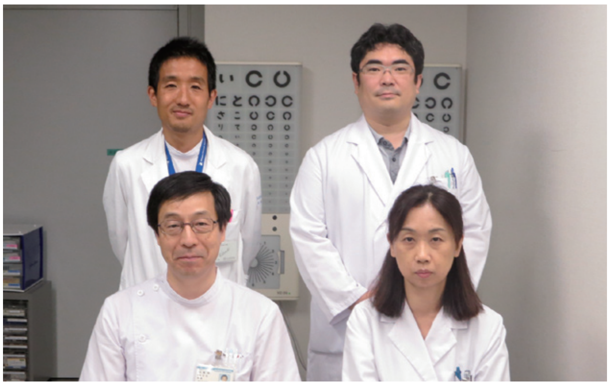
東京都　Kitasato Institute Hospital

5 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
URL http://www.kitasato-u.ac.jp/hokken-hp/

常勤医氏名：安藤靖恭（S60）、小川旬子（S60）、
高野洋之（H5）、緒方正虎（H19）
非常勤医氏名：村木康秀（S62）、今村裕（H5）
眼科病床数：３床　年間手術件数：420件／年
来患者数：70人／日
学会参加回数(一人当り)：3回／年
学会発表件数(全体)：1件／年
論文発表数：和文2件：英文2件／年

当院は、港区白金にあります中規模病院で、眼科一般について幅広く診療をおこなっております。特に、ぶどう膜炎、コンタクトレンズ・ドライアイ、網膜疾患、角膜・眼アレルギーについては専門外来を開設し、専門的な診断、治療を行っております。常勤医師4名、非常勤医師2名体制で、それぞれ専門分野を持ち、幅広い疾患に対応できる体制を築いております。



東京都　National Hospital Organization Tokyo Medical Center

6 国立病院機構東京医療センター

〒152-8902 東京都目黒区東が丘2－5－1　TEL：03-3411-0111
URL http://www.ntmc.go.jp/

常勤医氏名：〈診療部眼科〉野田 徹（昭和61年）、秋山邦彦（平成7年）、渡辺 健（平成12年）、
山崎梨紗（平成23年）、藤波 芳（平成25年：大学院）他11名
〈臨床研究センター〉角田和繁（平成3年）
非常勤医氏名：山田昌和（昭和61年）、林 康司（平成3年）、細田ひろみ（平成6年）、
重安千花（平成14年）、佐々木真理子（平成5年）他3名
眼科病床数：14床　年間手術件数：2765件／年
来患者数：150人／日　学会参加回数(一人当り)：3回／年
学会発表件数(全体)：28件／年　論文発表数：和文7件：英文9件／年

東京医療センターは、全国の国立病院機構の施設の中で特に感覚器疾患に関する高度専門医療施設に位置付けられており、感覚器分野の診療と臨床研究に特に力を注いでいます。診療部門では、白内障、緑内障、網膜硝子体手術、角膜移植手術からエキシマレーザー屈折矯正手術、ロービジョンクリニックまで、専門性の高い診療を行っています。また、付属の臨床研究センター（感覚器センター）との連携により、一般臨床研究から遺伝子解析まで、総合的な視覚研究を行っています。眼科臨床研修は、独自の3年（～5年）の後期臨床研修プログラムにより、眼科臨床医の育成に努めています（http://www.ntmc.go.jp/sinryo/ka/17gan/ganka_resident/index.html）。

東京都　Kyosai Tachikawa Hospital

7 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
URL http://www.tachikawa-hosp.gr.jp/

常勤医氏名：野村昌弘、西山隆恒、谷口沙織、常吉由佳里
眼科病床数：11床
年間手術件数：560件／年
来患者数：65人／日
学会参加回数(一人当り)：1～2回／年
学会発表件数(全体)：1件／年

白内障を中心に、網膜硝子体、緑内障手術も幅広く施行しております。現在、病院は新棟建設に向けて、がんばっています。

東京都　TEPCO Hospital

8 東京電力病院

〒160-0016 東京都新宿区信濃町9－2　TEL：03-3341-7121

常勤医氏名：永井香奈子
非常勤医氏名：根岸一乃、小沢洋子

東京電力社員の健康管理を目的として1951年に開設された当院は、2014年3月末をもって、63年の歴史に幕を下ろします。長い間医局の多くの先生方に診療支援をして頂きまして誠に有難うございました。残り僅かではございますが、最後まで職域病院として社員とご家族の方々に貢献できるようスタッフ一同精進していきたいと思っております。

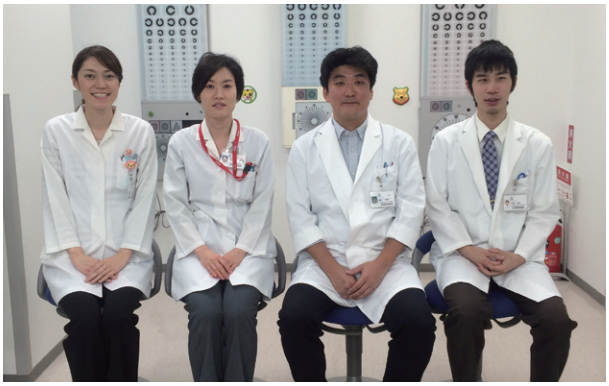
東京都 Saiseikai Central Hospital

9 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
URL http://www.saichu.jp/overview/

常勤医氏名：緒方雅郎、伏屋美紀、小森景子、川島弘彦
非常勤医氏名：藤島 浩、川上陽子、河口奈々恵
眼科病床数：13床
年間手術件数：400〜450件／年
来 患 者 数：80〜100人／日
学会参加回数(一人当り)：1〜2回／年
学会発表件数(全体)：1件／年
論文発表数：和文1件：英文 1件／年

「レベルの高い臨床」、「優秀な臨床医を育てる教育」を二本の柱として、日々仕事をしています。常勤医4名、非常勤医3名、看護師2名、視能訓練士3名、クラーク2名のスタッフです。糖尿病患者が全体の6〜7割で、年間100件程度の網膜硝子体手術をおこなっています。



東京都 Hino Municipal Hospital

10 日野市立病院

〒191-0062 東京都日野市多摩平4−3−1　TEL：042-581-2677
URL http://hospital.city.hino.tokyo.jp/

常勤医氏名：西條裕美子(平成17年)、小林文貴(平成23年)
非常勤医氏名：仁井誠治(昭和63年)、秦誠一郎(平成2年)
眼科病床数：5床　年間手術件数：220件／年
来 患 者 数：40人／日
学会参加回数(一人当り)：1−2回／年
学会発表件数(全体)：1件／年　論文発表数：和文1件

日野市立病院は東京の西部に位置し、最寄りの駅は中央線の豊田駅です。中央特快を利用すれば新宿から豊田駅まで約35分で到着します。受診される方は、近隣のご高齢の患者様が多いです。近隣の開業医の先生からの紹介も多く、年1回近隣の先生方との地域連携の会があります。角膜移植術は行っていませんが、角結膜疾患・ドライアイを得意としています。ドライアイに対し、血清点眼、涙点プラグ、涙点縫合術を行っています。手術は主に白内障を行っています。昨年から、電子カルテが導入されました。

神奈川県 Kawasaki Municipal Institution Kawasaki Hospital

11 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
URL http://www.city.kawasaki.jp/83byoin/kawasaki/

常勤医氏名：寺内直毅(H14)、日高悠葵(H22)、谷口紫(H22)、
大西英之(H24、本年10月より赴任予定)
眼科病床数：8床　年間手術件数：300件／年
来 患 者 数：70人／日
学会参加回数(一人当り)：2回／年
論文発表数：和文1件：英文 1件／年

当院は病床数713床を有する川崎南部地域の基幹病院です。昨年度眼科は縮小傾向でしたが、本年4月より新メンバーで心機一転診療に取り組んでいます。症例は多岐にわたり、白内障・網膜硝子体手術は勿論のこと、外眼部・緑内障手術なども行っています。特に力を入れている硝子体手術ではワイドビューイング+25Gシステムで全例手術を行っています。またNICUもあるため、未熟児眼底検査やレーザー治療も行っています。

神奈川県 Keiyu Hospital

12 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
URL http://www.keiyu-hospital.com

常勤医氏名：川村真理、鈴木浩太郎、細田進悟、宇井理人、
山下和哉、林 李恵
非常勤医氏名：谷野富彦、秦誠一郎、中村泰久
眼科病床数：19床　年間手術件数：1300件／年
来 患 者 数：50〜180人／日
学会発表件数(全体)：9件／年
論文発表数：和文5件／年

網膜硝子体を中心に白内障、緑内障及び外眼部から眼窩まで広範囲に手術を行っています。同じ手術も漫然と繰り返すのではなく、常に新しい方法、工夫、器具を取り入れて進化しています。緑内障手術はsuture lotomyを積極的に施行して良い成績をあげています。臨床研修はその上達度に合わせて外来、手術共にきめ細かく指導しています。特に一通りの仕事が出来る医師が、更に網膜硝子体等の専門性を身につけてstep upするために最適な環境を提供します。

神奈川県　Nippon Kokan Hospital

13 日本鋼管病院

〒210-0852 神奈川県川崎市川崎区鋼管通1－2－1　TEL：044-333-5591
URL http://www.koukankai.or.jp/

常勤医氏名：鈴木亜鶴、花岡亜希子
眼科病床数：（混合病棟のため定数なし）
年間手術件数：150程度 件／年
来 患 者 数：40～60人／日
学会参加回数（一人当り）：1～2回／年

鋼管会社の日本鋼管が1937年に川崎市初の総合病院として創設し、現在は日本鋼管とは独立して運営されています。創立当初より‘地域社会の貢献’を基本理念に、地元に根ざした医療を行う病院です。白内障、緑内障、糖尿病疾患はもちろんのこと、斜視の患者も多く、視能訓練士と一緒に協力して診療にあたっています。当院では対応できない治療には、近隣の病院や大学病院にお世話になっておりますが、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

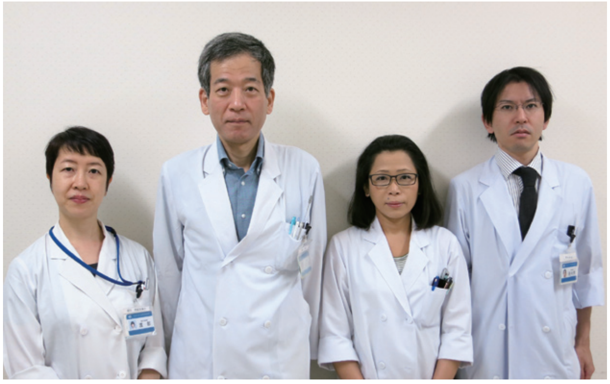
神奈川県　Yokohama Municipal Citizens Hospital

14 横浜市立市民病院

〒240-8555 神奈川県横浜市保土ケ谷区岡沢町56　TEL：045-331-1961
URL http://www.city.yokohama.jp/me/byouin/s-byouin/

常勤医氏名：宮田 博（昭和56）、佐々木 誠（平成23）
眼科病床数：６床
年間手術件数：714件／年
来 患 者 数：70人／日
学会参加回数（一人当り）：3回／年

緑内障と白内障を主体に診療しております。24年度の白内障手術は674件で、うち10件は緑内障発作を即日手術した症例です。2名ではこれ以上の手術件数増加は難しく、手術待ちが長くなっています。緑内障手術は例年50件ほどでしたが、24年度はアイファガン効果のためか33件と少なめでした。硝子体手術装置がありませんので、網膜疾患の治療は近隣の関連病院や大学病院にお世話になっています。病院の老朽化により、8年後を目標に新築移転計画が発表されています。その際には、硝子体注射や外来小手術の可能な外来スペースの確保と、硝子体手術装置の導入と、年間1200件以上の手術枠確保を目標にしております。今後ともよろしくお願い申し上げます。



埼玉県　Saitama Social Insurance Hospital

15 埼玉社会保険病院

〒330-0074 埼玉県さいたま市浦和区北浦和4－9－3　TEL：048-832-4951
URL http://www1.biz.biglobe.ne.jp/~saitahp/

常勤医氏名：中島秀登（平成9）、渡邉一弘（平成19）、窪野裕久（平成20）、手島ひとみ（平成21）、安達さやか（平成22）
非常勤医氏名：河口奈々恵（平成15）
眼科病床数：10床　年間手術件数：836件／年
来 患 者 数：100人／日　学会参加回数（一人当り）：2回／年
学会発表件数（全体）：0件／年　論文発表数：和文1件／年

白内障、緑内障、眼瞼などの一般診療・手術に加え、引き続き網膜硝子体手術に力を入れております。手術は、顕微鏡がResightとOFFISSの2台のワイドビューイングシステムが並列で使用可能となり、これにコンステレーションとインフィニティを組み合わせて行っています。硝子体手術は全例25Gです。外来では最新のパターンスキャニングレーザーを導入し、網膜光凝固術等の効率が格段にアップしました。平成23年から続く病院の立て替え工事が当初の予定より早く進み、平成26年3月には外来・病棟の建物が全て一新され、同時に電子カルテ導入となって新しい環境での診療体制がスタートしますので、若い先生方にはこれまで以上に充実した診療環境のもとで経験を積んでいただけると期待しています。

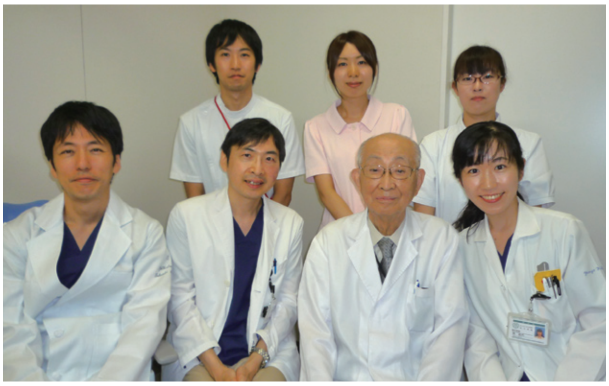
埼玉県　National Hospital Organization Saitama Hospital

16 独立行政法人 国立病院機構 埼玉病院

〒351-0102 埼玉県和光市諏訪2－1　TEL：048-462-1101
URL http://www.hosp.go.jp/~saitamhp/

常勤医氏名：村松昌裕、西　恭代、堀野　武
非常勤医氏名：高山東洋、熊谷謙次郎
眼科病床数：５床　年間手術件数：769件／年
来 患 者 数：60人／日
学会参加回数（一人当り）：1～2回／年
学会発表件数（全体）：3件／年　論文発表数：和文2件／年

埼玉病院は近隣地域のニーズに応えるべく日々進化し続けています。今年は眼科用カルテシステム、光学式眼軸長測定装置を導入し、質が高く満足度の高い外来診療、手術治療を目指して日々努力しております。これまで日帰り手術による手術待ち時間の短縮、外来での抗VEGF薬硝子体注射の実施、網膜硝子体手術の増加を実現してきましたが、今後は多焦点眼内レンズなど高機能眼内レンズによる白内障手術実施を目指しています。



栃木県 Ashikaga Red Cross Hospital

17 足利赤十字病院

〒326-0808 栃木県足利市五十部284-1　TEL：0284-21-0121
URL http://www.ashikaga.jrc.or.jp/

常勤医氏名：奥村良彦（平成19年）・加藤 浩士（平成21年）・藤井 祥太（平成23年）
眼科病床数：（制限なし）床
年間手術件数：430件／年
来 患 者 数：70～80人／日
学会参加回数（一人当り）：1～2回／年

主に白内障手術、ルセンティス硝子体注射、翼状片などの一部外眼部手術をおこなっております。両毛地区の開業医の先生方より患者さまをご紹介頂いており、栃木県の出向病院としては当院のみとなってしまいましたがより一層地元に密着した眼科医療をおこなえるよう努めております。当院で対応困難な症例については、近隣の大学病院などに大変お世話になっております。今後ともよろしくお願い申し上げます。

千葉県 Kikkoman General Hospital

18 キッコーマン総合病院

〒278-0005 千葉県野田市宮崎100　TEL：04-7123-5911
URL http://hospital.kikkoman.co.jp/

常勤医氏名：尾羽澤 実（平成６年）
眼科病床数：（特に決まりなし）床
年間手術件数：300件／年
来 患 者 数：50人／日
学会参加回数（一人当り）：2回／年

キッコーマン総合病院は、野田醤油醸造組合（キッコーマン株式会社の起源）の直営病院として1914年（大正３年）に設立され、食品メーカーを経営母体とする企業立病院としては全国唯一の病院です。急性期診療を中心に地域の健康増進に努めております。平成24年８月に旧病院から新病院への引越しを行い、新病院での診療が開始され１年が経ちました。お陰様で、大きな事故もなく充実した環境で診察を行っております。

同窓会員・医局員の活躍する大学・総合病院（2013年12月現在）

Collaborative Medical Institutions (2013.12)

出向病院以外にも慶大眼科の同窓生・医局員が活躍する病院は数多くあります。日本で最初のアイセンターとしての歴史を誇る杏林大学、旧帝国大学の一つである北海道大学、東北の雄・岩手医大などに眼科教授を輩出し、慶大眼科と関連の深い施設が全国に増えています。これらの施設ともますます連携・交流を深め、広く社会に貢献してまいります。

岩手医科大学附属病院

▶ http://www.iwate-med.ac.jp/
〒020-8505　岩手県盛岡市内丸19-1
TEL：019-651-5111　FAX：019-325-7382
STAFF：黒坂大次郎（教授）、橋爪公平（助教）

杏林大学医学部付属病院 杏林アイセンター

▶ http://www.eye-center.org/index.html
〒181-8611　東京都三鷹市新川6-20-2
TEL：0422-47-5511　FAX：0422-46-9309
STAFF：藤原隆明（名誉教授）、平形明人（主任教授）、山田昌和（教授）、井上　真（准教授）、厚東隆志（講師）、重安千花（助教）

順天堂大学医学部附属浦安病院

▶ http://www.urayasu-juntendo.gr.jp/
〒279-0021　千葉県浦安市富岡2-1-1
TEL：047-353-3111　FAX：047-355-5949
STAFF：海老原伸行（教授）＊、木村　至（准教授）

帝京大学医学部付属病院

▶ http://www.teikyo-u.ac.jp/hospital/
〒173-8606　東京都板橋区加賀2-11-1
TEL：03-3964-1211　FAX：03-3964-1402
STAFF：溝田　淳（教授）＊、篠田　啓（教授）

帝京大学医学部附属溝口病院

▶ http://teikyo-mizonokuchi.jp/
〒213-8507　神奈川県川崎市高津区溝口3-8-3
TEL：044-844-3333　FAX：044-844-3201
STAFF：石田政弘（教授）＊、今村　裕（准教授）

北海道大学病院

▶ http://eye.med.hokudai.ac.jp/
〒060-8638　北海道札幌市北区北15条西7丁目
TEL：011-706-5943　FAX：011-706-5948
STAFF：石田　晋（教授）、野田航介（准教授）、野田実香（助教）

＊順天堂大学医学部附属浦安病院の海老原伸行先生、帝京大学付属病院の溝田淳先生、帝京大学附属溝口病院の石田政弘先生は学外ですが、以前より医局員・同窓会員が大変お世話になっておりますので、許可を頂いた上で掲載させて頂きました。

研究報告
RESEARCH REPORTS

角膜細胞生物学グループ

チ　ー　フ：榛村重人
サブチーフ：小川葉子、川北哲也、吉田　悟
メンバー：房木ノエミ、川島素子、宮下英之、羽藤　晋、谷口紗織、平山雅敏、稲垣絵海、山添克弥、稲葉隆明、比嘉一成、伊藤香織、佐野こころ、柳　櫻、安田実幸、関口友美、杉山真知子、池浦一裕、伊藤明子、Jin Kai、Samuel Connell、(留学中：大本雅弘、久保田みゆき、内野裕一)

Corneal Cell Biology (CCB Lab)

Chief: Shigeto Shimmura
Subchiefs: Yoko Ogawa, Tetsuya Kawakita, Satoru Yoshida
Members: Noemi Fusaki, Motoko Kawashima, Hideyuki Miyashita, Shin Hatou, Saori Yaguchi, Masatoshi Hirayama, Emi Inagaki, Katsuya Yamazoe, Takaaki Inaba, Kazunari Higa, Kaori Ito, Kokoro Sano, Ying Liu, Miyuki Yasuda, Tomomi Sekiguchi, Machiko Sugiyama, Kazuhiro Ikeura, Akiko Ito, Jin Kai, Samuel Connell, (Currently in the United States: Masahiro Omoto, Miyuki Kubota, Yuichi Uchino)

グループの理念と目標

角膜と涙腺を研究対象としながら普遍的な生命現象を発見することがCCBグループの理念であり、眼科領域にとどまらず、その垣根を越えた研究を目指しています。角膜は血管がなく、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、近年では免疫系の新たな側面が次々と明らかとなってきました。角膜および眼表面、涙腺も様々な炎症作用による病態が解明されつつあります。CCBグループでは病態解明と新しい治療法開発に向けて免疫・炎症にも注目しています。

The CCB group is devoted to research in the field of the ocular surface and lacrimal gland pathobiology. Through our studies, we hope to elucidate not only the physiology of ocular surface cells, but to discover new insights into medicine in general. The cornea is a transparent, avascular tissue that is ideal to observe cellular function in vivo.

It is an ideal tissue to study stem cell biology, inflammation and immunology. We hope that our research will lead to new therapies. We are also interested in new aspects of immunology and inflammation in disease. We hope to clarify pathological processes through inflammation, and possible interventions for the treatment of ocular surface disease.

1 iPS細胞

Induced pluripotent stem (iPS) cellsの成果で昨年山中伸弥先生らがノーベル賞を受賞して以来、日本の再生医療は勢いづいたと言えます。CCBグループでは、iPS細胞から神経堤由来細胞である実質細胞と角膜内皮細胞への分化誘導を研究しています。今年はサルとヒトiPS細胞から神経堤細胞を誘導することに成功し、角膜内皮細胞に誘導する方法を開発することに成功しました。今年の８月にはサルiPS由来内皮細胞をサルに移植する前臨床研究を同志社大学・京都府立医科大学と共同で始めて、角膜浮腫が軽減されることを確認できました。臨床応用までには、もう少し培養法の調整が必要ですがすでに次のステップに向けての技術改良に取り組んでおります。研究が予定通り進めば、２年後には臨床研究の準備に取りかかれる予定となっています。

1 Induced pluripotent stem (iPS) cells

Since Dr. Shinya Nakayama received the Nobel Prize for his work on iPS cells in 2012, the initiative to advance stem cell therapy has accelerated in Japan. Our group is currently engineering neural crest cells from iPS cells. We have successfully induced neural crest cells from monkey and human iPS cells, and have devised a protocol to induce corneal endothelial cells. This summer, we started pre-clinical studies by transplanting monkey iPS-derived endothelial cells into a monkey bullous keratopathy model. This study was done in collaboration with Doshisha University and the Kyoto Prefectural University. We found that corneal edema can be improved by injection of these cells. We are currently working on an improved version of the protocol to maintain a stable phenotype in these cells. We have also

一方で、臨床研究に向けて作成した角膜内皮細胞の機能を確認する技術が必要となります。我々は角膜内皮細胞のポンプ機能に着目して、角膜を透明に維持するために必要なポンプ機能を電圧で評価する方法を報告しました（Hatou et al, Tissue Eng Part C, 2013）。

すでに角膜実質由来幹細胞から誘導したシートを同方法での有効性を確認しています（Hatou et al, Stem Cells Dev, 2013）。さらには、サルおよびヒトiPS細胞から誘導した内皮細胞も十分のポンプ機能を有していることを確認しています。今年の成果により、臨床研究に向けて大きく進んだと思っています。

2 角膜上皮細胞

角膜上皮を維持する角膜上皮幹細胞は角膜周辺部の輪部に存在することが知られていますが、幹細胞を維持する環境については不明な点がまだ多く存在します。我々は長年角膜上皮幹細胞を維持する環境について研究をしてきて、とくにニッチ細胞を探すことに力を入れてきました。今年は今までの培養技術を改良することで、培養上皮シートを半年以上維持する技術を開発しました（Miyashita et al, Stem Cells Trans Med, 2013）（図１）。さらに、５ヶ月維持した培養シートの中には、増殖能が高い細胞が残っていることも示しています。この技術は培養シート中に幹細胞・前駆細胞が存在することを証明したと言えます。幹細胞が存在しなければ、半年も維持することは困難と思われるためです。長期培養技術の成功は、この分野を大きく前に進めることになります。細胞シートをストック化（保存）することができるため、必要に応じてすぐに供給することが可能となります。角膜熱傷・化学傷などの急性疾患には大きな恩恵となります。また、ヒトで実験できない研究のモデルとして使うことも可能です。この新しい技術は、厚生労働省の「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」に承認されました（平成25年１月31日付け厚生労働省発医政0131 第４号）。今後はこの技術を用いて臨床研究を展開する予定です。

3 涙腺

涙腺組織は難治性重症ドライアイを救うためにも重要なテーマであり、涙腺疾患と再生に関する研究を進めています。本年は東京理科大学の辻孝教授との共同研究により器官再生による涙腺機能の回復が可能であることをマウスで証明しました（Hirayama et al, Nature Commun, 2013）（図２）。マウス胎仔の涙腺原基から抽出した細胞を用いて涙腺構造を再生させ、さらには成体マウスに移植することで機能回復することも確認できました。本研究は再生が困難とされていた外分泌腺の再生医療を立ち上げたと思っています。今後はさらにiPS細胞を用いて、この技術を応用した再生医療を開発したいと思っています。

一方で、再生医療と並んで重要なのは病態解明と予防医療です。我々は疾患に伴う炎症を制御することも重要と考えています。昨年は涙腺にレニン・アンジオテンシン系が存在していることを報告し、涙腺分泌の調節と炎症に関与

reported a validation protocol to quantitatively examine the function of tissue engineered endothelial cells (Hatou et al. Tissue Eng Part C, 2013). This validation protocol has advanced the project towards clinical application.

2 Corneal epithelial stem cells

The corneal epithelial stem cells reside in the corneal limbus and provide epithelial cells to the corneal surface. However, little is known about the environment, or niche, of the stem cells. This year, we have successfully devised a protocol for maintaining stratified epithelial sheets in vitro for over 6 months (Miyashita et al, Stem Cells Trans Med, 2013) (Fig. 1). Epithelial sheets cultured for 5 months were still shown to include cells with high proliferative potential. This protocol can be said to be a proof-of-concept for the presence of stem/progenitor cells in these epithelial sheets. Long-term culture of epithelial sheets will advance clinical application since it allows for stocks of sheets readily available for use in acute cases. The culture protocol can also be used as an in vitro model of the human limbal niche.

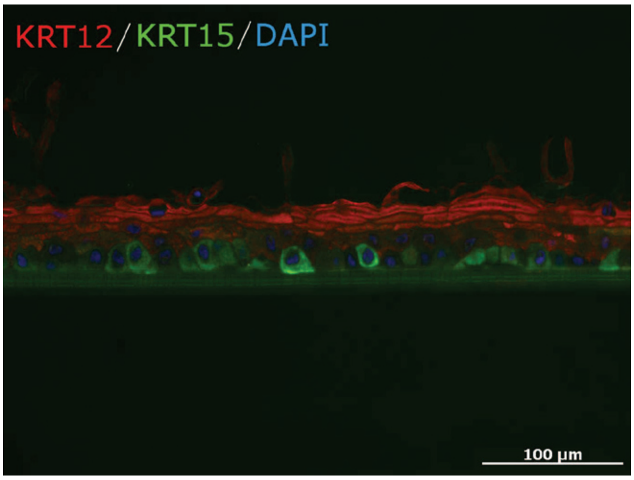


図１：培養期間が5ヶ月を経過した角膜上皮シート。未分化マーカーのK15が基底膜細胞に、分化マーカーのK12が表層角膜に発現されているのがわかる。

Figure 1 : Na,K-ATPase α-subunit (red) was also expressed on the all the TECE cells derived from COPS. (A, B)　Eyes transplanted with TECE were less edematous and maintained transparency (C), whereas corneas of control eyes suffered severe corneal edema and thickened stroma (D).

3 Lacrimal gland

We are also involved in research on the pathology and regeneration of the lacrimal gland, since tears are a vital component of the ocular surface. This year, we successfully regenerated the function of lacrimal gland from murine lacrimal germ cells in collaboration with Tokyo University of Science (Hirayama et al, Nature Commun, 2013) (Fig. 2).

This finding has advanced the science of regenerative medicine of exocrine glands. We hope to devise a similar protocol using iPS cells for clinical use.

Last year, we reported the presence of the renin-angiotensin system in the lacrimal gland, which may play a role in the regulation of tear secretion. This year we reported that the use of an angiotensin II type I receptor (AT1R) antagonist can suppress pathological fibrosis due to chronic graft versus host disease (cGVHD) in a mouse

している可能性を示しました。

本年度はさらにレニン・アンジオテンシン系のアンジオテンシンⅡタイプⅠ受容体（AT1R）の阻害剤投与によって慢性移植片宿主病（cGVHD）に伴う全身性の線維化を抑えることを報告しました（Yaguchi et al, PLOS ONE 2013）（図３）。

今年は炎症・再生医療をテーマに重要な成果をあげることができました。来年も引き続き臨床研究に向けての準備を進め、さらには炎症をテーマに研究を進めて行く予定です。

model（Yaguchi et al, PLOS ONE 2013）（Fig. 3）. Control of inflammation is a key factor in the prevention of disease as well as in regenerating damaged tissue.

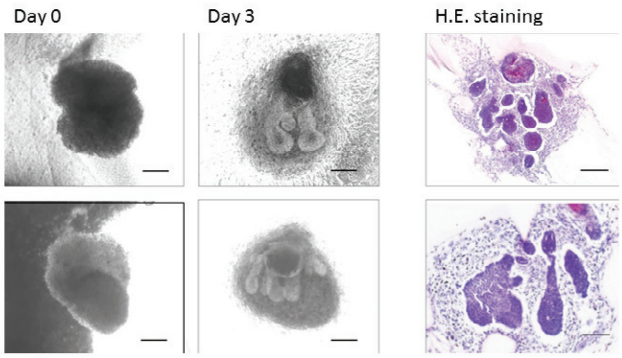


図２：発生した再生涙腺原基（上）と再生ハーダー腺原基（下）。組織解析においても、正常と同等の分岐構造を認めた。

Figure 2 : Confocal image of N-cad+ cell clusters（Red）with AQP1 positive large dendritic cells.（Yellow）（A, B）Transmission electron microscopy shows direct cell adhesion between limbal basal cells and subepithelial cells. (arrow) (C)
The SM-345431-treated group showed a more robust network of regenerating nerves compared to vehicle control.

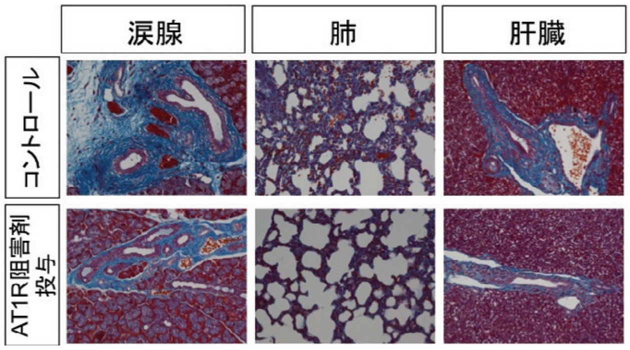


図３：cGVHDモデルマウスへのAT1R阻害剤投与により、コントロール（溶媒投与）と比較して、cGVHDの主要な標的臓器である涙腺、肺、肝臓の線維化が抑制された。

Figure 3 : Immunofluorescence staining for angiotensin II, AT1R, and AT2R in the ducts reveals that angiotensin II is localized in the epithelial cells, AT1R in basolateral membrane, and AT2R in the apical membrane . D : Duct

網膜細胞生物学グループ

チ　ー　フ：小沢洋子
メンバー：永井紀博、栗原俊英、成松俊雄、伴　紀充、鴨下　衛、藤波　芳、岡本知大、平沢　学、三宅誠司、津田千鶴、長田秀斗、戸田枝里子、猪股優子
臨床メンバー：篠田　肇、永井紀博、内田敦郎、栗原俊英、持丸博史、富田洋平、鈴木美砂、永井香奈子、佐々木真理子、持丸博史、永井香奈子
同　窓　生：石田　晋、野田航介、里深信吾、吉川奈美、吉田　哲、海老沼麻里、高橋矩子、吉田　怜、馬渕春菜
留　学　中：久保田俊介（ワシントン大学）、結城賢弥（ハーバード大学）

Laboratory of Retinal Cell Biology (RCB lab)

Chief: Yoko Ozawa
Members: Norihiro Nagai, Toshihide Kurihara, Toshio Narimatsu, Norimitsu Ban, Mamoru Kamoshita, Kaoru Fujinami, Tomohiro Okamoto, Manabu Hirasawa, Seiji Miyake, Chizuru Tsuda, Hideto Osada, Eriko Toda, Yuko Inomata
Clinical Members: Hajime Shinoda, Norihiro Nagai, Atsuro Uchida, Toshihide Kurihara, Hiroshi Mochimaru, Yohei Tomita, Misa Suzuki, Kanako Nagai, Mariko Sasaki
Alumni: Susumu Ishida, Kousuke Noda, Shingo Satofuka, Nami Yoshikawa, Tetsu Yoshida, Mari Ebinuma, Noriko Takahashi, Rei Yoshida, Haruna Mabuchi
Overseas study: Shunsuke Kubota (Washington University in St. Louis)
Kenya Yuki (Harvard Medical School)

グループの理念と目標

重篤な視覚障害を来す疾患には、糖尿病網膜症・加齢黄斑変性・網膜色素変性症・緑内障があり、これらは先進国の主要な失明原因です。いずれも徐々に進行し、光情報を受け取る網膜神経組織に不可逆変化を引き起こすことが知られています。糖尿病網膜症や加齢黄斑変性の本態は、網膜や脈絡膜の血管新生であり、最近、新しい治療法が普及しました。しかし、その根底に網膜神経細胞の発現するサイトカイン等の影響があることが明らかにされつつあります。また、病的血管が鎮静化するまでに生じた網膜神経組織の障害は残ってしまいます。さらに、網膜色素変性症では、遺伝子異常により直接、網膜神経組織の障害が引き起こされますが、確立した治療法は乏しいのが現状です。緑内障では、現存の治療法に抵抗して進行する神経変性に対する治療が待たれています。

そこで我々は、これらの疾患の病態メカニズムを解析すると共に、予防を含めた新規治療法の開発を理念としています。網膜神経組織の変化は、不可逆な場合が多いので、いずれの疾患でも早期治療が望ましく、発症や進行の予防法・網膜神経保護療法を開発することを目指しています。最近の研究により、多くの病態における—網膜神経組織変化・血管病変のいずれにおいても—酸化ストレス・炎症の関与が明らかになってきました。その制御が、介入法の開発に役立つと考えて研究を進めています。疾患モデルマウスに加え、人工多能性幹細胞（iPS細胞）などを用いています。研究室（ベンチ）で明らかにされた成果は、着実に臨床（ベッドサイド）に応用できるよう、臨床的アプローチの病態解析も重視しています。

Our mission is to analyze the mechanism of vision-threatening retinal diseases* and develop new therapeutic strategies. We explore new concepts for preventive therapies focusing on oxidative stress and inflammation as key pathogenic mechanisms. For these researches, we utilize disease model mice, induced pluripotent stem (iPS) cells, and clinical samples.

*Our current target diseases: diabetic retinopathy, age-related macular degeneration, retinitis pigmentosa, and glaucomatous optic neuropathy.

1 Oxidative Stress

Excessive oxidative stress has been reported to cause cellular dysfunction, however, its influence and the underlying molecular mechanism of the retinal neural damage have not been fully understood. Our researches show the cross-talk between reactive oxygen species (ROS) and renin-angiotensin system (RAS) in **diabetic retinopathy (Figure 1)**. Although light exposure is one of the risk factors of **age-related macular degeneration (AMD)**, the mechanism also remains elusive. We showed that the light exposure disrupts cell-cell adhesion **(Figure 2)** and actin cytoskeleton and induces inflammatory cytokines in the retinal pigment epithelium (RPE). Now, we are further studying to find the underlying molecular mechanism of the retinal pathogenesis in order to explore a new therapeutic approach to prevent the diseases.

We also found that accumulated oxidative stress by superoxide dismutase 1 deficiency reduces retinal ganglion cells (RGCs) with aging which is involved in **glaucoma**. Oxidative stress in the RGCs was also related to RAS activation, which further suggests the involvement of cross talk between RAS and ROS in the retinal pathogenesis.

Interestingly, the critical influences of the oxidative stress in the retina were cancelled by **lutein**, which is an

研究テーマ

1 酸化ストレス

活性酸素種（Reactive Oxygen Species; ROS）に伴う酸化ストレスは通常では生体防御反応により制御されますが、過度の酸化ストレスは病態を引き起こしたり悪化させたりすることが知られています。**糖尿病網膜症**はそのよい一例です。しかし、その分子メカニズムには未知の部分が多く残されており、視機能障害の進行を防ぐ方法が求められています。我々はこのメカニズムの一端を解析し、酸化ストレスとレニン・アンジオテンシン系（Renin-Angiotensin System; RAS）が密接に関与し、網膜神経細胞の障害から視機能に影響を与えることを発表しました（図１）。現在はさらなる分子メカニズムの解析を進め、臨床応用を視野に入れた予防法の開発に向けて研究をしています。

加齢黄斑変性にも酸化ストレスが関与し、メタボリックシンドロームだけでなく、光暴露も関与しうるとされますが、これまでメカニズムは明らかではありませんでした。我々は光刺激が網膜色素上皮細胞に影響して、酸化ストレスを発生させ、Rho/ROCKシグナルを活性化することで細胞間接着の異常（図２）や炎症性サイトカインの発現亢進を促進させることを明らかにし報告しました。

緑内障性視神経症は、加齢に伴い網膜神経節細胞（retinal ganglion cells; RGC）が異常に減少してしまう疾患です。我々は酸化ストレスが蓄積しやすいSuperoxide dismutase 1（SOD1）欠損マウスのRGCは加齢と共に異常に速く減少することを明らかにしました。つまり、RGCでは、通常は酸化ストレスが蓄積しすぎないようにSOD1により処理されていますが、SOD1が作用しないとRGCの生存維持が難しいということが明らかとなったのです。さらに、SOD1欠損マウスでは病的刺激による酸化ストレスを受けると、野生型マウスに比べて明らかに容易に障害されることも明らかにしました。SOD1の働きが緑内障性視神経症に関与する可能性があると考えられます。さらに、酸化ストレスがRGCを障害するメカニズムの一つにも、RASが関与することを示しました。

我々は、酸化ストレスを解消するための抗酸化剤として、ルテインの効力に注目し、科学的に解析しています。ルテインは、元来食物から摂取されるFood factorのひとつで、網膜の黄斑部に取り込まれることが知られており、我々はその生物学的効果を糖尿病、網膜炎症、光暴露の各モデルを用いて示してきました。最近では、その効果の分子メカニズムについて、さらに深く研究をしています。このようなFood factorに関連した研究は全国的に「医農連携事業」として注目され始めた分野でもあります。

2 炎症

我々はこれまでに、眼炎症が様々な分子を介して、網膜神経組織や血管に多くの変化を引き起こすことを発表しました。①の内容にも関連しますが、**加齢黄斑変性**に関与しうる炎症細胞や炎症性サイトカイン誘導のメカニズム、そ

anti-oxidant taken from food and delivered to the retina in mammals. We analyze the biological effects of lutein, at molecular levels, using animal models of diabetes, inflammation, and light-exposure. These studies fit to the movement of "agromedicine," in which highly-functional agricultural crops are utilized for the preventive therapy and healthy life.

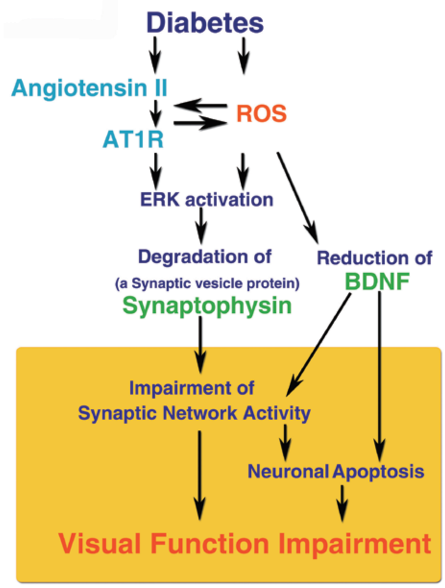


図１
糖尿病網膜症による視機能低下のメカニズムにおけるRASとROSのクロストーク
RAS, rennin-angiotensin system; AT1R, angiotensin II type 1 receptor; ROS, reactive oxygen species; ERG, electroretinogram. (Neural Degeneration in the Retina of the Streptozotocin-Induced Type 1 Diabetes Model, Ozawa et al. Experimental Diabetes Research)

Figure 1. Model of the cross-talk between RAS and ROS in the retinal neuro-degeneration induced by diabetes.

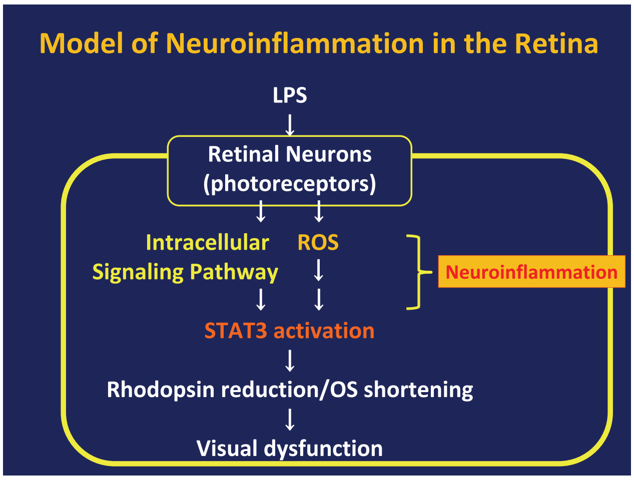


図２
Neuroinflammationのモデル
EIUモデルにおいて、神経細胞である網膜視細胞で、炎症性シグナルの細胞内伝達機構とROSの関与により、STAT3が活性化し、ロドプシンが低下して視機能が低下するメカニズム

Figure 2. Model of neuroinflammation in the retina.
Intracellular signaling pathway and/or ROS induced in the photoreceptor cells of the EIU model activates STAT3, a signaling molecule and a transcription factor, and reduces rhodopsin protein, which causes retinal neuro-degeneration and visual function impairment.

2 Inflammation

We have previously published several papers which demonstrated the inflammatory changes of the retinal

の作用を解析するとともに、**Neuroinflammationの概念**についても掘り下げて研究しています。**網膜神経細胞の中で細胞内シグナル伝達経路が活性化されることが病態を形成するという概念**です。**網膜神経細胞自体が炎症性サイトカイン等を産生することも含まれます**。実験的ぶどう膜炎・網膜炎（Endotoxin-induced uveitis; EIU）モデルマウスを用い、我々は網膜神経組織内で引き起こされる炎症性変化が網膜視細胞を障害し、視機能を低下させるメカニズム（図３）を解析しています。網膜神経細胞に直接作用する抗炎症治療や、酸化ストレスと炎症性サイトカインのクロストークについても、さらなる探求を続けています。
炎症のメカニズムは多岐にわたるため、今後も様々な方面から解析を進める必要があると考えています

炎症のメカニズムは多岐にわたるため、今後も様々な方面から解析を進める必要があると考えています。

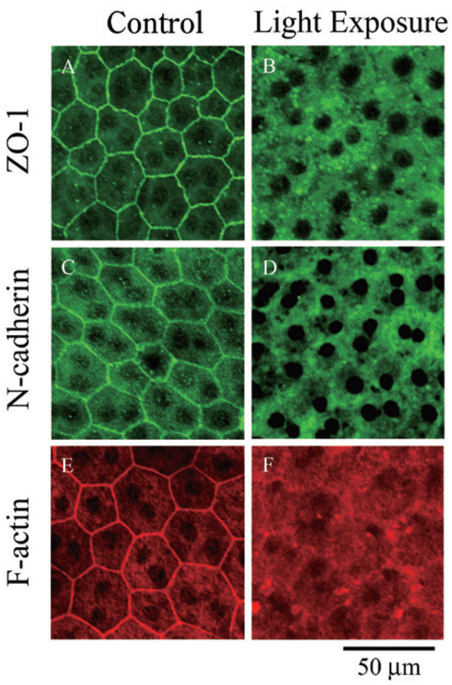


図３
光暴露によるRPEの細胞間接着と細胞骨格の障害

Figure 3. Disrupted cell-cell adhesion and actin cytoskeleton induced by light exposure in the retinal pigment epithelium (RPE)

3 iPS細胞

遺伝子異常による網膜障害の病態メカニズムの解析には、その遺伝子異常を再現できる系が必要です。一方、網膜細胞は生検等で採取することができない組織であるということが、今まで研究の大きな妨げとなってきました。そこで、我々は、**網膜色素変性症**の遺伝子異常を持った患者様から皮膚細胞を採取させていただき、iPS細胞を樹立しました（図４）。これを網膜細胞に分化誘導すれば、病態メカニズムの解析に役立つはずです。将来的には、その細胞を用いて進行予防のための創薬を行いたいと考えています。

vascular and neural systems. Underlying mechanisms of inducing inflammatory cytokine and inflammatory cells, which may cause **age-related macular degeneration (AMD)**, and their roles are some of our recent topics.

Now, we focus on "**Neuroinflammation**" using a mouse model of endotoxin-induced uveitis (EIU). **This is the concept that inflammatory signaling pathways activated in the neurons cause pathogenesis (Figure 3)**. Besides, inflammatory cytokines can be produced in the neural tissue. This concept will be important to establish new approaches in vision-threatening retinal diseases. Cross-talk between inflammatory signaling pathway and ROS is also a topic.

Further investigation is continuing to explore the molecular mechanism of inflammation in the retina.

3 Induced pluripotent stem cells (iPS cells)

To study the pathogenesis of genetically abnormal diseases requires a system to reconstruct the abnormality ex vivo. However, to obtain and expand human retinal cells had previously been an impossible task. Here, iPS cells, which can be introduced by the patients' skin cells and differentiated into retinal cells, have shed light on these kinds of researches. We have generated iPS cell lines from a patient with **retinitis pigmentosa (Figure 4)**, and now we are investigating the mechanism of the disease using this in vitro system.

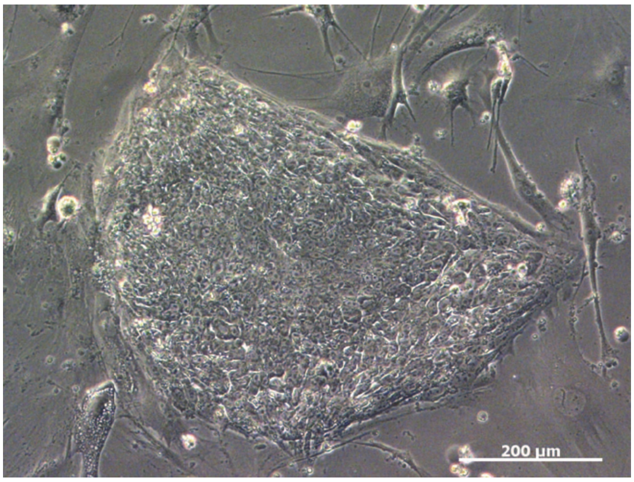


図４
樹立したiPS細胞

Figure 4. iPS cells derived from a patient

眼表面眼光学視機能グループ

チ　ー　フ：根岸一乃
サブチーフ：村戸ドール
メンバー：　松本幸裕、加藤直子、有田玲子、山口剛史、鳥居秀成、渡邊一弘、清水努、西恭代、日高悠葵、谷口　紫、
海道美奈子、小島隆司、石田玲子、若松タイス、オサマイブラヒム、佐藤エンリケアダン、内野美樹、
西村　僚、河口奈々恵、佐伯めぐみ、重野雄太、川合美穂、石岡みさき
共同研究者：大沼一彦（千葉大・工学部准教授）

Ocular Surface, Visual Optics and Function (OSVOF)

Chief: Kazuno Negishi
Subchief: Murat Dogru
Members: Yukihiro Matsumoto, Naoko Kato, Reiko Arita, Takefumi Yamaguchi, Hidemasa Torii, Kazuhiro Watanabe, Tsutomu Shimizu, Yasuyo Nishi, Yuki Hidaka, Yukari Yaguchi, Minako Kaido, Takashi Kojima, Reiko Ishida, Tais Wakamatsu, Osama Ibrahim, Enrique Sato, Miki Uchino, Ryo Nishimura, Nanae Kawaguchi, Megumi Saiki, Yuta Shigeno, Miho Kawai, Misaki Ishioka
Co-researcher: Kazuhiko Ohnuma, Ph.D. (Associate Professor, Faculty of Engineering, Chiba University)

グループの理念と目標

眼光学・視機能グループと眼表面眼光学講座の研究グループが2008年に合併し、現在は眼表面眼光学視機能グループとして活動しています。このグループでは、①眼表面およびコンタクトレンズ関連疾患の教育・研究、②角膜・水晶体・眼内レンズ・屈折矯正手術関連の光学機能・視機能研究という２つを大きなテーマとしています。①に関しては、酸化ストレス、生体共焦点顕微鏡、実用視力、涙液動態をキーワードとして、現在環境因子、ドライアイ、コンタクトレンズ装用による涙液及び角結膜上皮の変化を伴う視機能の変化の研究に全力を尽くしています。②に関しては、眼光学基礎データの解析結果を踏まえて、眼科治療におけるQuality of Visionの向上をはかり、ヒトが生活する上で理想の光学系を構築することを目標としています。研究成果をもとに、診断検査機器やサージカルデバイスを改良することもこのグループの重要な仕事です。

1 眼表面およびコンタクトレンズ関連

ドライアイの基礎研究では酸化ストレス蓄積とドライアイ発症の関係を継続して研究しています。年齢とともに体内には酸化ストレスが蓄積し、これによる細胞障害が組織としての機能を低下させ様々な病態に関係することが指摘されています。我々はマウスモデル（$Sod1^{(-/-)}$マウス）では酸化ストレス蓄積によって、涙腺の病理組織学的変化が起こり涙腺及び涙液機能の低下をもたらすことを以前明らかにしました。本年はシェーグレン症候群患者の結膜及び涙液における酸化ストレスの蓄積を報告しました（Wakamatsu TH, et al. Invest Ophthalmol Vis Sci 2013）。16名のシェーグレン症候群ドライアイ患者に対してブラッシュサイトロジー及び涙液採取を行い、正常コントロールと比較して涙液中のヘキサノイルリジン（HEL）が高値で、ブラッシュサイトロジーサンプルにおける免疫染色でもHLE 及び4-hydroxy-2-nonenal（4HNE）陽性細胞数が有意に高いことを示しました（図１）。この研究によりシェーグレン症候群のドライアイ発症に関しても酸化ストレ

The Physiological Optics and Visual Function group and Ocular Surface and Visual Optics group joined as a new research group, “The Ocular Surface, Visual Optics and Function (OSVOF) Group” in 2008. The group mainly focuses on two themes: One is on the education and research of ocular surface diseases and contact lens wear, and the other is on the research related to visual optics and functions of the cornea, lens, intraocular lens and refractive surgery. Regarding the first theme of the group, some of the main key words of our research activities are oxidative stress, in vivo confocal microscopy, functional visual acuity, tear kinetics and cytology. We also carry out research involving the effects of environmental factors, dry eyes and contact lens wear on tear and visual functions. Regarding the second theme, on the basis of the results of the basic optical analysis, we are trying to improve quality of vision, and aim to construct the ideal optical system for the human eye in daily activities. Based on previous and current research results and experience, our focus is on the development of new diagnostic machines and the improvement of the surgical devices, such as intraocular lenses.

1 Ocular surface and contact lens research

Currently, we are conducting basic research related to oxidative stress and dry eye disease. Several diseases have been reported to be associated with oxidative stress accumulation. Previously, we reported that $Sod1^{(-/-)}$ mouse showed decrease of tear secretion and histopathological changes of lacrimal gland. This year, we reported about the results of our evaluation of oxidative stress in tear and conjunctival specimens in Sjogren syndrome (SS) patients. Sixteen SS patients and 12 normal control subjects were examined, and tear samples and conjunctival brush cytology samples were obtained. The tear stability and vital staining scores were significantly worse in eyes of SS patients compared to the controls. Conjunctival inflammatory cell density was significantly higher in SS subjects compared to controls. The numbers of conjunctival cells stained positively for hexanoyl-lysine (HEL) and 4-hydroxy-2-nonenal (4HNE) were significantly higher in SS patients compared to controls (Figure 1).

スが関与していることが示唆されました。ドライアイ検査に関する研究では、前眼部OCTを用いて涙液メニスカスの測定を行い、コリン作動薬内服後の涙液貯留量の評価に使用し、ピロカルピン内服後にメニスカス高が改善されることを報告致しました（Ibrahim OM, et al, Cornea 2013）（図２）。

現在、ジクアホソル点眼液の有効性に関しては様々な報告がされていますが、ドライアイと視機能に関しては、以前から研究で用いている実用視力計を使用して画期的な事が明らかになりました（Kaido M, et al, J Ocul Pharmacol Ther, 2013）。ジクアホソル点眼液は結膜からの水分分泌とムチン分泌促進作用によりドライアイの改善をもたらしますが、今回我々はドライアイでの中でも症状の改善が得られにくいBUT短縮型のドライアイ患者に対してジクアホソル点眼を行いBUTや実用視力が改善され、ジクアホソル点眼はBUT短縮型ドライアイの涙液不安定性と視機能を改善しうることを証明しました（図３）。

Conjunctival specimens also revealed higher numbers of cells stained positively for inflammatory markers, as well as HEL and 4HNE in the IHC stainings (Wakamatsu et al, IOVS).

In relation to our research on imaging diagnostics, we also reported on tear meniscus height measurement using anterior segment optical coherence tomography (OCT) in dry eye patients after taking pilocarpine (Ibrahim OM, et al, Cornea). In this study, we showed that tear meniscus after treatment significantly became higher than before treatment (Figure 2). The quick and non-invasive nature of OCT examination could be useful in the diagnosis and evaluation of dry eye disease n clinically.

Currently several studies have shown the effectiveness of topical diquafosol tetrasodium administration for relieving dry eye symptoms and vital staining scores. This year, we reported the effect of topical diquafosol tetrasodium administration on the visual function in short tear film breakup time (BUT) type of dry eyes (Kaido M, et al, J Ocul Pharmacol Ther). LogMAR functional visual acuities and higher-order aberrations significantly decreased after diquafosol tetrasodium administration in the symptom-positive short BUT patients (Figure 3). This study concluded that diquafosol tetrasodium appeared to improve tear film stability and visual function in short BUT-type dry eye.

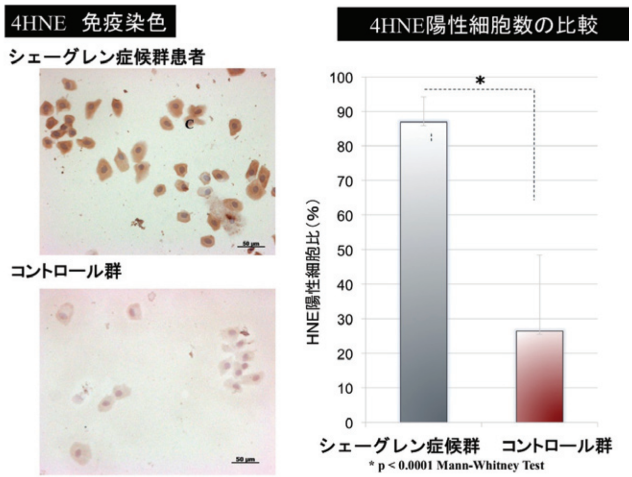


図1.
シェーグレン症候群患者及び正常コントロール群結膜上皮細胞（ブラッシュサイトロジーサンプル）における4HNE染色細胞数の比較。シェーグレン症候群患者で細胞数に占める4HNE陽性細胞の比は有意に正常コントロールに比較して高かった。

Figure-1
Representative brush cytology samples showing comparison of immunohistochemistry stainings for the late lipid oxidation marker from a SS patient and a control subject. Percentage of 4HNE positive cells was significantly higher in SS patients than normal controls.

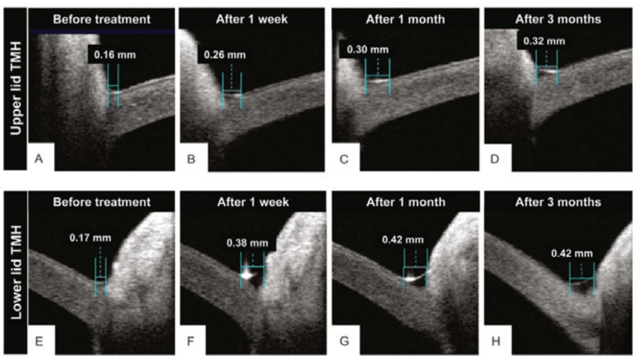


図2.
原発性シェーグレン症候群患者におけるピロカルピン塩酸塩（サラジェン内服薬）内服後の涙液メニスカス変化の典型例。上方メニスカス（A-D）、下方（E-H）の治療前（A, E）、治療後1週（B, F）、治療後1ヶ月（C, G）、治療後3ヶ月（D, H）を示す。治療によってメニスカス高さが改善しているのが分かる。

Figure-2
Representative tear meniscus changes measured by anterior segment optical coherence tomography (OCT) were shown. Upper tear meniscus (A-D) and lower meniscus (E-H) were measured before treatment (A and E), 1 week after treatment (B and F), 1 month after treatment (C and G) and 3 months after treatment (D and H). The OCT images clearly showed that the tear meniscus significantly improved after treatment.

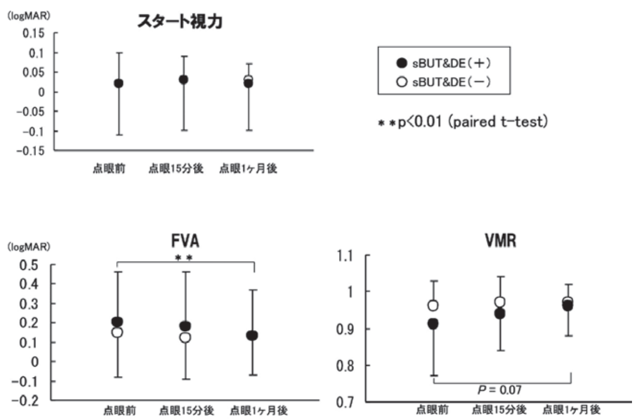


図3.
実用視力計測における、スタート視力・実用視力（FVA）・視力維持率（VMR）のジクアホソル点眼前後の変化。ジクアホソル点眼によってBUTが短くドライアイ症状がある群（狭義のShort BUT タイプドライアイ）の実用視力を有意に改善した。

Figure-3
Changes of initial visual acuity, functional visual acuity (FVA) and visual maintenance ratio (VMR) before and after diquafosol tetrasodium administration. After diquafosol tetrasodium administration, FVA significantly improved in patients with short BUT and dry eye symptoms.

2 眼内レンズ関連

有水晶体眼内レンズ（pIOL）挿入術後の角膜・眼内・全眼球高次収差を、異なる解析径でArtisanとArtiflexで後方視的に比較し報告致しました。その結果、解析径４mmと５mmでは、眼内・全眼球の球面収差（Z40）はArtisan群よりもArtiflex群の方が有意に小さい（４mm, *P*=0.002, *P*=0.024; ５mm, *P*=0.004, *P*=0.022）ことがわかりました（図４）。この違いはpIOL自体がもつ球面収差の違いに由来する可能性が高いことを報告しました（Torii H, et al, J Refract Surg. 2013）。

2 Intraocular lens

We retrospectively evaluated surgically induced changes in corneal, internal, and ocular higher order aberrations after phakic intraocular lens (pIOL) implantation and compared them between two pIOLs (Artisan and Artiflex) with different pupillary diameters. With the 4- and 5-mm pupillary diameters, the postoperative internal and ocular spherical aberrations (SAs) (Z40) were significantly lower in the Artiflex group than in the Artisan group (4 mm, *P*=0.002, *P*=0.024; 5 mm, *P*=0.004, *P*=0.022, respectively) (Figure 4).

The postoperative ocular SA was greater in the Artisan group possibly due to differences in the SAs of both pIOLs (Torii H, et al, J Refract Surg. 2013).

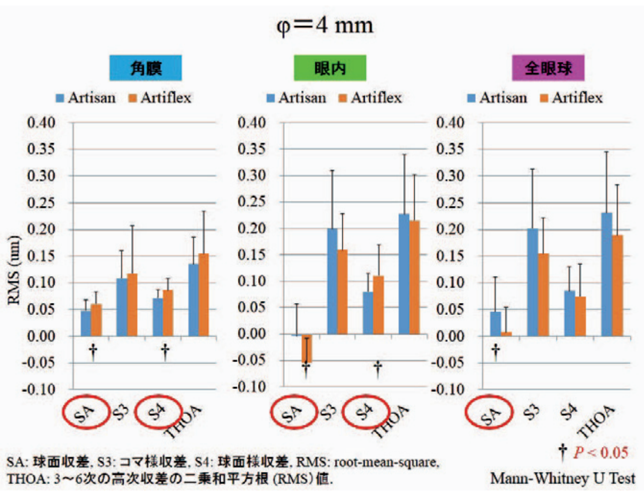


図4 A (Figure 4A)

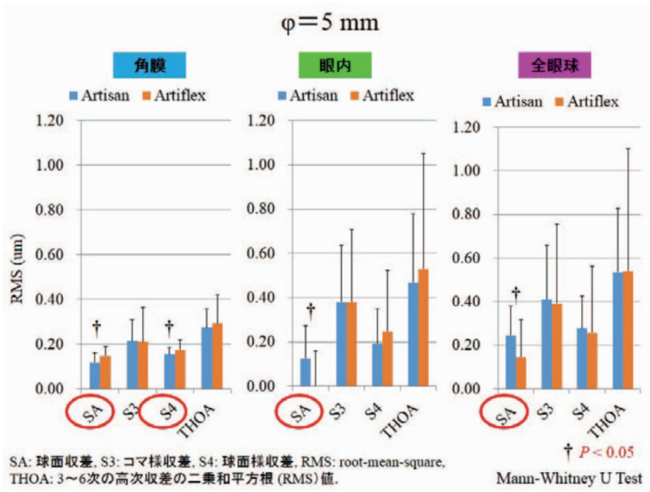


図4 B (Figure 4B)

図4.
ArtisanとArtiflex挿入術後の角膜・眼内・全眼球高次収差の比較。（解析径4mm：図4A、5mm：図4B）解析径4mmと5mmでは、眼内・全眼球の球面収差（Z_4^0）はArtisan群よりもArtiflex群の方が有意（4mm, *P*=0.002, *P*=0.024; 5mm, *P*=0.004, *P*=0.022）に小さいことがわかる。

Figure 4
Evaluation of the corneal, internal, and ocular higher order aberrations after Artisan and Artiflex phakic intraocular lens implantation. (4-mm pupillary diameter; Figure 4A, 5-mm pupillary diameter; Figure 4B)
With the 4- and 5-mm pupillary diameters, the postoperative internal and ocular spherical aberrations (SAs) (Z_4^0) were significantly lower in the Artiflex group than in the Artisan group (4mm, *P*=0.002, *P*=0.024; 5mm, *P*=0.004, *P*=0.022, respectively).

3 円錐角膜関連

円錐角膜に対する角膜クロスリンキング後に遅発性角膜実質混濁の生じた３例について報告しました。角膜実質混濁は特に問題のなかった症例で、術後数か月で生じており、術後炎症と何らかの関連があることが推測されました（Kato N, et al, Cornea 2013）。

3 Keratoconus

We reported three cases with deep corneal stromal opacity that occurred several months after corneal crosslinking. Deep stromal opacity developed several months after uneventful corneal crosslinking. Postoperative inflammation may play a crucial role in its pathogenesis（Kato N, et al, Cornea 2013）.

近視関連

1 −6D以上の強度近視眼で、pIOL挿入術かLaser in situ keratomileusis（LASIK）をうけて術後３年以上経過観察できた症例のうち、２群間で術前の眼軸長をマッチングさせた計133眼の術後３年間の近視の戻りを２群間で比較しました（図５）。術後３年間の近視の戻りは、pIOL群は−0.12 Dで、LASIK群は−0.82Dで有意差を認めたことを報告しました（*P*<0.001）（Torii H, et al, Optom *Vis Sci*. in press）。

Myopia

1 A retrospective nonrandomized comparison of the rates of myopic regression three years after pIOL implantation and laser in situ keratomileusis (LASIK) after matching the preoperative axial length in highly myopic eyes of Japanese patients included 133 eyes with myopia exceeding -6.00 diopters (D) (Figure 5). The mean regression values after 3 years compared with the 1-month postoperative refractions were -0.12 D in the pIOL group and -0.82 D in the LASIK group (*P*<0.001) (Torii H, et al, Optom *Vis Sci*. in press).

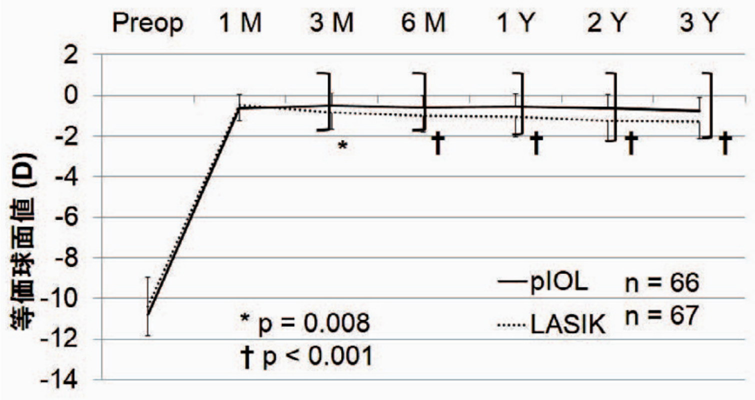


図5.
等価球面値の経時的変化。LASIK群はpIOL群と比較して、術後3・6か月、術後1・2・3 年において有意に（それぞれp=0.008, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p< 0.001）近視化していることがわかる。

Figure-5
Changes in the SE in all patients over time. The SE values in the LASIK group are significantly (p=0.008, p<0.001, p<0.001, p<0.001, and p< 0.001, respectively) more myopic than those of the pIOL group at 3 and 6 months and 1, 2, and 3 years after surgery.

2 Artisan挿入術後５年間の眼軸長の伸長程度を評価しました。Artisan挿入術後の屈折値の安定性は報告されているものの、眼軸長が伸び続けていることが確認でき、2013年国際近視学会で発表致しました（Torii H, et al, International Myopia Conference 2013）。

3 軸外収差抑制眼鏡（近視進行予防メガネ）の多施設共同単焦点レンズ対照二重盲検無作為化並行群試験の前向き多施設共同研究（旭川医科大学、大阪大学、岡山大学、京都府立医科大学、慶應義塾大学、筑波大学、東京医科歯科大学の７施設）が現在進行中です（鳥居ら）。

2 We evaluated the axial elongation for five years after implantation of an iris-fixated phakic intraocular lens (Artisan) in Japanese eyes. Axial elongation for five years was confirmed after Artisan implantation, although the long-term refractive stability of the Artisan pIOL was reported (Torii H, et al, International Myopia Conference 2013).

3 We conducted a prospective study in normal children to investigate the physiological role of lower- and higher-order aberrations in myopia progression (Yamaguchi T, at Tokyo Dental College).
We are now investigating by a prospective multicenter, double blind clinical trial that compares the spectacle lenses to reduce peripheral hyperopic defocus and conventional single-vision spectacle lenses at seven universities in Japan (Asahikawa, Osaka, Okayama, Kyoto Prefectural, Keio, Tsukuba, and Tokyo Medical and Dental University), (Torii H, et al.).

教育／カンファレンス ▶▶▶ Education / Conferences

当科では、広い視野も持ったサイエンスのわかる臨床医を育成することを目指しています。研修医の先生には、外来・病棟における業務を通じて臨床の研鑽を積んでもらうと同時に、数多くの当科主催の講演会に参加してもらっています。今年も例年通り、研修医の先生を対象に春には集中的に眼科基礎知識に関する講義が行われま、秋からは週３回、モーニングクルズスが朝８時から行われています。また週２日は朝のカンファレンスで術前術後のプレゼンを研修医が担当します。１年前にはつたないプレゼンをしていた研修医がどんどん腕を上げて行く姿は頼もしいです。また、白内障手術教育として豚眼実習も系統的に学べるように月２回行われています。

当科において、研修プログラムはかなり密度が濃いため、つらいと感じることもあるかもしれませんが、研修プログラム終了後の様子を伺っていると、研修医同士につよい仲間意識が芽生え、診断スキルや臨床能力も向上し、精神面でも強くなっています。彼らの研修中のフォローアップに、教授と研修医での食事会も年３回ほど行われています。さらに、よりよい研修プログラム作成のため、指導医が集まるのみでなく、実際に研修を受けている研修医からも生の声を聞き、次期研修プログラムに反映するようにしています。こういった風通しのよいところも慶大眼科の魅力のひとつです。

また、慶大眼科で研修する魅力として忘れてならないものにKIEPO プログラム（慶應―イリノイ交換留学研修プログラム）があります。２週間の米国研修留学は、希望者はすべて行けることになっています。参加した先生方は皆、アメリカの現場の眼科医療を体験でき、かけがえのない経験ができたと話します。また、研修医の先生が最初に公的な場でプレゼンする機会として、秋にはオータムセミナーを設けています。

▲ 招待講演の様子　2013年11月21日　中川貴之先生（京大）

▲ オータムセミナーの様子　2013年10月20日

▲ プログレスミーティングの風景　2013年9月12日

■招待講演 Special Lectures

１月31日	招待講演１	藤田敏郎先生（東京大学先端科学技術研究センター「臨床エピジェネテイクス講座」特任教授）	何故食塩は血圧を上げ、血管障害を生じるのか？
２月７日	招待講演２	宮地元彦先生（独立行政法人国立健康・栄養研究所 運動ガイドラインプロジェクトリーダー）	メタボとロコモを予防・改善する運動・身体活動
２月21日	招待講演３	Luigi Ferrucci MD, PhD（National Institute on Aging・縦断研究部門長/ボルティモア加齢縦断研究責任者, USA）	Analyses of Aging Phenotypes
４月11日	招待講演４	山縣和也先生（熊本大学大学院生命科学研究部 病態生化学分野 教授）	SIRT7による代謝制御の分子機構
５月23日	招待講演５	土居雅夫先生（京都大学 大学院 薬学研究科医薬創成情報科学専攻　システムバイオロジー准教授）	生体リズム調整薬開発を目指して：不眠症・生活習慣病治療への挑戦
７月４日	招待講演６	廣川信隆先生（東京大学大学院医学系研究科細胞生物学・解剖学講座/分子構造・動態学講座 教授）	生命の要、モーター分子群KIFsと細胞内輸送：記憶・学習及び発生の制御から疾患まで
７月11日	招待講演７	江崎禎英先生（経済産業省製造産業局生物化学産業課長）	再生医療の実用化・産業化に向けて
９月５日	招待講演８	柳沢正史先生（筑波大学分子行動科学研究コア教授）	睡眠・覚醒の謎に挑む
10月17日	招待講演９	Prof. Andrew Steptoe (Director, Institute of Epidemiology and Health Care, University College London)	Social Factors in Health and Ageing -focusing on social support, social isolation, and loneliness in relation to health outcomes at older ages-
11月７日	招待講演10	吉田茂生先生（九州大学眼科 講師）	眼内増殖組織特徴的遺伝子を標的とした次世代薬開発の試み
11月21日	招待講演11	中川貴之先生（京都大学大学院 薬学研究科 生体機能解析学分野 准教授）	活性酸素感受性TRP チャネルが媒介する痛み・しびれの発生および慢性化機構

ビッセン宮島弘子

東京歯科大学水道橋病院　眼科教授
慶應義塾大学医学部眼科学教室非常勤講師

10号記念の今号は、白内障、屈折矯正手術の分野を牽引するビッセン宮島弘子先生をクローズアップします！何度も受賞歴を持つその素晴らしい手技に、日本全国から手術を希望する患者様が絶えない超人気サージャン。外から慶應の高等部に進学し主席で卒業、医学部も好成績で卒業するという努力家でありながら、ファッションセンスや女性ならではの温かさ、繊細さを持ち合わせた、誰もが憧れる眼科界のスーパースターです。

Celebrating the publication of our 10th annual report, we turn the spotlight on Dr. Hiroko Bissen-Miyajima, a leader in the field of cataract and refractive surgery. Dr. Bissen-Miyajima has won many awards for her superlative techniques, and is in high demand as a surgeon among patients throughout Japan. A naturally hard worker, she graduated from the prestigious Keio High School at the top of her class, as well as Keio University's School of Medicine with honors. Her character includes feminine warmth and sensitivity...and a keen eye for fashion! Dr. Bissen-Miyajima is admired by all and a superstar in the world of ophthalmology.

No matter how hectic life is, you will never hear Dr. Bissen-Miyajima utter, “Ah, I'm too busy!” She may let her hair down at home, but in public, she is always in perfect form, greeting her patients with a smile. Never hindered by the thought that “a woman can't do that,” she simply finds the way to get things done. Her motto? “Female doctors tend to work twice as hard, but they also enjoy life twice as much!”

Dr. Bissen-Miyajima, your message is a ray of sunshine for all!

Hiroko Bissen-Miyajima

Profile

1981年 慶應義塾大学医学部卒業。ドイツ ボン大学眼科、慶應義塾大学病院眼科、国立埼玉病院等を経て、2003年より現職。日本白内障屈折矯正手術学会理事長、日本眼科手術学会常任理事、国際眼内レンズ学会前会長等の要職につくほか、白内障手術において欧米で数々のグランプリ受賞歴を持つ。

― なぜ医師になられたのですか？

私の家はとくに医者の家系ではありませんでしたが、中学時代、自分の将来の夢を描いた時に、「女性のために役立つ仕事がしたい、産婦人科医になりたい！」と思いました。慶應の医学部を目標に、慶應の高等部の受験に向けて猛勉強しました。慶應に入ってからも、慶應の優秀な人達の中でもトップに行きたいと思ってとにかく頑張って勉強しました。あの時代のエネルギーは我ながらすごいと思います。今でも睡眠時間が少なくても辛いと思いません。3-4時間寝れば大丈夫です。

― 眼科を選ばれた理由について。

産婦人科の先生に相談したら、これから少子化だし、女性は体力的にも大変だろうと。一方で、一年先輩の坪田先生から「眼科の植村恭夫教授が素晴らしい！」と聞いて、実際にお会いしたら本当に魅力的な先生でした。また、坪田先生の他にも高校時代からの先輩で小川葉子先生、富田香先生が眼科に進まれていたので、安心感もあって眼科に進路を決めました。

眼科の道を選択して正解でした！

― 実際に眼科に進まれて、どのように感じられましたか？

当時は、眼科はあまり良いイメージがありませんでしたので、6年間がむしゃらに勉強してきて眼科？というような迷いも少しありました。でも実際に入ってみると、手術がたくさんあって、外科的な要素が濃く、また、植村先生は小児眼科が専門でしたので、赤ちゃんや子供さんもたくさん診療されていて、非常に感銘を受けました。選択は正しかった！と思いました。

― 白内障を専門にされたのはなぜですか？

ドイツへの留学がきっかけです。ドイツでは日本の医師免許で臨床ができると聞いてドイツのボン大学に留学を決めましたが、ドイツでは当時、超音波乳化吸引術が先進的に行われていました。私が在籍した眼科の教授がその第一人者で、200例助手についたらメスを持たせてあげると言われました。傷口は小さく、レンズも日本ではまだ見たことがなかった後房型レンズで、すごい治療だと思いました。その後、帰国までの3年間に約千例の手術を担当しました。日本人の器用さが功を成したのか、患者さんからも「あの日本人の小さい女性の先生にオペしてもらいたい」と言われるようになりました。日本ではまだ超音波乳化吸引術をされている先生が少なくて、眼科の世界でも「あの

人たちは危ないことをしている」というような目で見られていた、そんな時代でした。

ー 最も影響を受けたドクターは？
ボン大学の師匠のダーデン教授、三宅謙作先生が自分にとってのメンターです。

患者さんが希望する見え方が多様化している

ー 眼科の仕事のやりがいは何でしょうか？
今は、白内障になったら比較的早いうちに手術をしますが、以前は本当に見えなくなってから手術を受ける時代でしたので、それが見えるようになって、患者さんの喜びはとても大きいものでした。今ではより快適な視力が求められるようになり、その要求の高さに応えることがやりがいのひとつと言えるかもしれません。

ー 屈折矯正手術の分野について。
近視は病気ではないと言われますが、やはり見えないというのは困りますから矯正が必要です。患者さんの求める見え方も多様化しています。それに応える技術も確立してきています。何かと話題のレーシックは眼科の分野ではないように言われることもありますが、眼科の重要な分野です。レーシックを含めて、患者さんの目の健康を生涯見守って行くのが眼科の仕事だと思います。

ー ビッセン先生自身もレーシックを受けられていますね。
はい。1996年に米国ヒューストンでスレイド先生に手術してもらいましたが、おそらく私が眼科医でレーシックを受けた第一号だと思います。レーシックは適応をしっかり守り、充分なコンサルテーションでその方の希望する見え方や度数を把握して手術を行い、術後のフォローアップをきちんと行えば、本来は非常に喜ばれる治療です。

2倍頑張れば2倍楽しめる！

ー 家事との両立について？
仕事は山ほどありますが、お料理も気分転換の時間として楽しんでいます。今日も娘のお弁当をちゃんと作ってきましたよ。夕食は時間のあるときにまとめて何種類か作って冷凍しておきます。家族と過ごす時間も大切にしています。でも、主人からは「家内」ではなくて「家外」と呼ばれています（笑）。

ー これから医師を目指す女性医師にエールを。
女性だからこのくらいで、と考えてしまうと、やはり男性と対等にやっていけません。倍返し！ではないですが、２倍くらい頑張る気持ちが大事だと思います。研修時代は夜遅くまでみんなでカルテを書いたり勉強したり大変でしたけれども、それが今の自分の基礎になっています。

どんなに忙しくても「忙しい」と言わない。家では髪を振り乱していても外ではそれを感じさせない。患者さんには常に笑顔で。女性だから出来ないではなく、出来るように工夫する。女性は2倍働いたぶん人生を2倍楽しめるのだから！素晴らしいメッセージをありがとうございました。


▲ ご主人とお嬢様とディナーのあとで（2012年）

▲ 2013国際眼内レンズ学会
メダルレクチャー

▲ APACRS2013 各国代表と

◀ コロラドスキー場で

2013 トピック❶ ▶▶▶ 2013 Topic 1

第1回 国際ブルーライトシンポジウム 開催
The First International Symposium of The Blue Light Society, held in Japan

第1回 国際ブルーライトシンポジウム 会長
坪田 一男 Chair, Kazuo Tsubota

2013年6月6日（木）～8日（土）の3日間にわたり、第1回 国際ブルーライトシンポジウムをKITTE（東京都千代田区丸の内二丁目7番2号）にて開催いたしました。海外からはブルーライト研究の第一人者であるチャールズ・ハント博士を始めとして、ブルーライトや生体リズム等の研究に取り組む14名の専門家が演者として来日。国内からは、眼科医をはじめ、時間生物学、薬学、癌研究、照明機器メーカーの代表者など、多岐に渡る分野の演者がそれぞれの視点からブルーライトや生体リズム、時間医学に関する知見、研究結果を発表しました。

参加者も述べ300名にのぼり、終日熱気のある会場でディスカッションも活発に行われました。報道関係者の出席も多く、注目度の高さがうかがえました。

現代社会において今後大きなテーマとなるであろうブルーライト問題。「眼はカメラであると同時に時計でもあった！」という新たな認識のもと、この新しい健康問題を眼科医が先導して取り組んでいく必要性を再認識した会となりました。ご支援いただきました方々に厚く御礼申し上げます。

▲ 会場は終日満席となりました

▲ Charles E.Hunt-University of CaliforniaUSA-の講演

The 1st International Blue Light Symposium was held for three days, from June 6th to June 8th, at KITTE (2-7-2 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo). Presenters included Dr. Charles Hunt, leading blue light researcher, and thirteen other international experts involved in blue light and biological rhythm research. Japanese presenters represented a broad range of fields, from ophthalmology and chronobiology to pharmaceutics, oncology, and lighting equipment manufacturing. Presenters shared their expertise and new research findings, offering differing perspectives on blue lighting, biological rhythm, and chronobiology.

Approximately three hundred medical doctors and researchers participated, sharing information amid lively discussions. The event was widely covered by the media and received a considerable amount of attention.

Blue light will undoubtedly become an increasingly major concern as our modern civilization continues to progress. The symposium highlighted the revolutionary concept that the eye performs "both as a camera and a clock!" Meanwhile, it also underscored ophthalmologists' role in spearheading research into, and treatment of, health issues posed by blue light.

We sincerely thank all those who took part in and showed support for this event.

2013 トピック❷ ▶▶▶ 2013 Topic 2

第1回 慶大眼科大学院研究発表会 開催
The First Meeting for Reading Research Papers Department of Ophthalmology Graduate School, Keio University

2013年12月14日土曜日 14時45分～18時35分
於：慶應義塾大学医学部総合医科学研究棟（リサーチパーク）1階ラウンジ

慶應義塾大学大学院医学研究科博士課程4年
平山 雅敏
Masatoshi Hirayama
4th year doctoral student, Medical Research Division
Keio University Graduate School of Medicine

これまで大学院生はチームごとの研究ミーティング、個別の研究ミーティングが主で、他の研究チーム研究内容を深く知る機会がありませんでした。また、若いレジデントに研究の魅力をアピールする機会も少ない現状でした。

そこで初の試みとして、「大学院研究発表会」を開催しました。大学院生がそれぞれ自分の研究について発表し、成果を共有しました。同世代の大学院生の高い研究レベルに驚き、おおいに刺激を受けました。お互いの研究内容を知り、横のつながりを作ることは、研究について異なる視点から相談しあったり、ヒントを得たり、成果を上げるうえでとても有意義であると認識できました。下級生にとっては研究の魅力に触れ、大学院への進学を考えるよい契機になったと思います。

会の最後は坪田教授が用意してくれたシャンパンで乾杯し、それぞれの研究内容について忌憚ない意見交換がなされました。新しい試みでしたが大変貴重な時間となりました。

This inaugural meeting for reading research papers was held by graduate students as an opportunity to present individual research projects and share results. The highly sophisticated level of research thoroughly impressed and inspired the audience of fellow grad students. The event was productive for both presenters and attendees, as we enjoyed the opportunity to learn about other studies, mutually consult from diverse perspectives, and glean helpful hints. It also served as a venue for undergraduate students to discover the appeal of research, while encouraging them to consider graduate school in the near future.

The meeting was brought to a glorious close with a champagne toast hosted by Professor Tsubota and frank discussions about the various studies. This new style of presentation carved a valuable meeting for all.

ムラト先生！医師国家試験合格おめでとう!!

「日本の医師国家試験を経験して」

慶應義塾大学医学部眼科学教室 特任准教授 村戸ドール
Murat Dogru

日本の医師国家試験に挑戦しようと思ったのが1999年のことでした。指導教官でお父さんのような存在の山中昭夫先生と山本節教授の強い希望もありましたが当時、帰化したもの、永住者、配偶者しか試験を受けられない規定だったので受けることができませんでした。

2009年の秋に永住者になりました。その直後より坪田教授に日本医師国家試験を受けるよう勧められました。まず厳しい書類審査をクリアし、厚生労働省で医師国家試験認定者試験を受けました。医療における日本語能力だけでなくある程度知識も問われる試験でしたが無事合格できました。周囲の皆さんは、国試のすべては過去問でQuestion Bankを復習すると合格できると言われていました。ところが2010年の104回の試験を受けると結果はぼろ負けでした（図1）。

その後、諦めずに慶應医学部の学生さんと勉強することにしました。105回は成績をのばすことができましたが一般問題で惜しくも落ちました。ただ、105回の慶應医学部医学生の国試委員長の長谷川君にいろいろ見守ってもらい、学べることが多かったし、また諦めませんでした。106回より予備校のメックのビデオ講座を本格的に勉強し、QBに復習を入れました。夏は函館で合宿もやりました。必修問題でまた落ちました（図1）。あのときは結構勉強していたのに。合格発表日の翌日、メックの説明会に行き、藤澤孝志郎先生に頼みました。僕を救ってくれと。くよくよする時間もなかったので107回をめざして又すぐに勉強サイクルに入りました。ガイドラインが変わる年で不安も多かったです。試験の前に慶應の渡辺君と寒川神社にいきました。試験会場に神様と行き、一緒に三日間戦いました。発表日の前夜、家の前の一本の桜が満開になりました。次の日、厚生労働省にい行きました。107回は全体的にさらに成績をのばせたようで（図①）合格できました。試験会場で大泣きでした（図2）。外国のドクターの医師国家試験の合格率はまだ低く、合格までの平均年数は4.6年で連続的に受ける者では4年間で2.5%まで下がるそうです。ここまでできたのは藤澤孝志郎先生（図3）、島崎潤、坪田一男先生のおかげ、ずっと支えてくれた仲間のおかげです。長い間心配をかけて、仕事上多大なる迷惑もあったと思います。日本で眼科分野ではトルコ出身で初めての合格だったようです。この事実をもとに日本、トルコと海外の医療の架け橋になってがんばります。この場をお借りして皆様に感謝を申し上げます。今後とも宜しくお願い致します。

I first attempted to take the Japanese Medical Licensing Exams in 1999. My supervisors then, Dr. Akio Yamanaka and Prof. Misao Yamamoto had strongly wished that I do so. Yet, in those days, only the permenant residents, Japanese citizens and spouses of Japanese citizens could sit for the exams and I was not qualified on that front. In 2009, I became a permenant resident of Japan. Prof. Tsubota urged me to sit for the exams immediately after that. I first cleared the document inspection process by the Ministry of Health and then passed the Medical Licensing Exam Eligibility and Japanese Language Proficiency exam held at the Ministry. Everyone around me told that medical licensing test is all about memorizing previous questions so I studied the Question Bank, a text of several thousand pages. I failed the 104th exam with horrible scores (Fig 1). Then I started studying again with the medical students of Keio University. Although I did well at the 105th exam, I failed due to a few points in General Medicine section (Fig 1) but I had learned from the leader of 105th exam student committee of Keio University, Tetsuo Hasegawa a lot. I did not give up. I started studying again using MEC video texts for the 106th exam. During summer, I isolated myself and only studied in August at a rented home in Hakodate. Unfortunately, I failed the Essential Part with a few points (Fig 1). I had studied hard then but still failed… The day after the results were announced, I went to MEC School and requested Dr. Koshiro Fujisawa to help me. There was no time to lose with grief so I restarted studying. The 107th exam was the year of change of guidelines which worried me. Before the exam, I went to Samukawa shrine with Dr Watanabe and prayed.

The Japanese god power was with me all along the exam and we fought together for three days. The night before the results were announced, the cherry tree in front of my house went into full bloom and I knew. I went to Ministry of Health and learned while crying that I passed finally with flying colors (Fig 1). The percentage of foreign doctors succeeding in these exams is still low. It takes around 4.6 years and the success decreases to 2.5% for doctors sitting for the exams repetitively. I must thank Drs Koshiro Fujisawa, Jun Shimazaki and Kazuo Tsubota and my supporting friends who all made this possible. I had been a source of worry for my friends and could not attend my work efficiently for which I apologize. I am the first Turkish citizen with Japanese residency in the Ophthalmology field to ever pass these exams. I will do my best to become a bridge between Japanese, Turkish and International Medicine.
I take this opportunity to thank everyone again.

第１０４回医師国家試験成績通知書

区　分	合格基準	得点
① 一般問題	123点以上／196点	96 点
② 臨床実地問題	378点以上／585点	327 点
③ 必修問題	155点以上／193点	150 点
④ 禁忌肢問題選択数	3問以下	1 問
⑤ 判　定	不　合　格	

第１０５回医師国家試験成績通知書

区　分	合格基準	得点
① 一般問題	127点以上／197点	124 点
② 臨床実地問題	368点以上／588点	399 点
③ 必修問題	160点以上／200点	164 点
④ 禁忌肢選択数	3問以下	1 問
⑤ 判　定	不　合　格	

第１０６回医師国家試験成績通知書

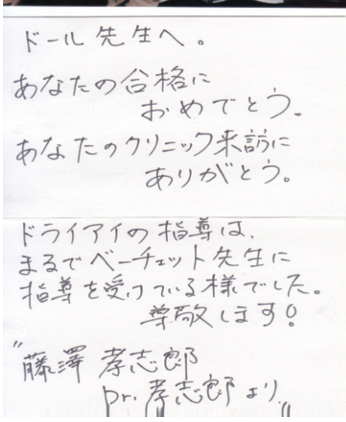
区　分	合格基準	得点
① 一般問題	134点以上／200点	145 点
② 臨床実地問題	427点以上／600点	468 点
③ 必修問題	160点以上／200点	156 点
④ 禁忌肢選択数	3問以下	0 問
⑤ 判　定	不　合　格	

第１０７回医師国家試験成績通知書

区　分	合格基準	得点
① 一般問題	139点以上／200点	164 点
② 臨床実地問題	427点以上／597点	483 点
③ 必修問題	160点以上／200点	165 点
④ 禁忌肢選択数	3問以下	0 問
⑤ 判　定	合　格	

図1　試験結果の詳細

図2▶
合格の瞬間



▲図3
合格の道を作って下さった藤澤先生とお父様と一緒に

後期研修医　1年　國見洋光
1st year resident, Hiromitsu Kunimi

新入局員　1年目の仕事・雰囲気について

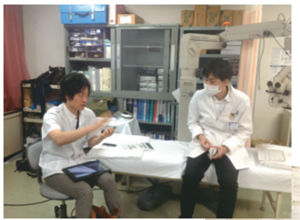
今年は私含め12名（男性8名、女性4名）の後期研修医が入局しました。出身や初期研修病院も様々で、各々が持つ背景もいろいろであるため、キャラクターが豊富であると感じています。入局した頃はどうなるのかと思うほど煩雑としていましたが、徐々に全員で協力しながら日々の研修を行えるようになってきました。これも一年上の先輩の先生方のご指導あってのことです。また、週に数回の教育講演とクルズスで、医局内外の先生方から最新の知見についてご指導いただいており、それぞれが興味のある分野を持ちつつあります。当直業務は上級の先生方に頼らざるを得ない場面も多いですが、同時に自分の判断で治療を開始するため、緊張すると同時に大変勉強になる瞬間でもあります。勤務時間外でも、教 授から1日1時間の勉強をするようご指導いただいており、皆どうにか時間を作ろうと努力しているようです。プライベートでもよく飲み会を行っており、同期として良い雰囲気で過ごしています。これからもご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

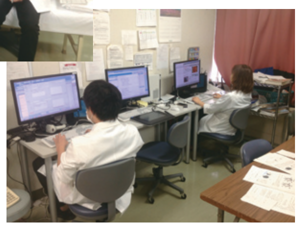
First Year Work and Impressions
Twelve residents (8 men, 4 women), myself included, entered the Ophthalmology Department in 2013. The group comprises an interesting array of characters, all hailing from different areas and training hospitals throughout Japan. At first, we all felt a bit overwhelmed, but we gradually began cooperating in a positive rhythm during our daily training routines. We wouldn't have made it without the guidance of the residents who are a year ahead of us. In addition, seminars and classes held several times a week by departmental instructors as well as guest speakers introduced us to the latest in medical knowledge, piquing our interest in specialized fields. Although we inevitably relied on older residents most of the time during night shifts, using our own judgment to commence treatment was intense and educational. As our professor advised us to study at least one hour a day, even on our days off, we were all challenged to find that little bit of extra study time! Of course we also enjoyed many opportunities to share meals and drinks with colleagues, forging a fun atmosphere for all. We look forward to the continued support and encouragement of our senior colleagues and instructors.


▲看護師に指示出しします


▲手術から戻ってニンヤリ


▲同期で診察練習

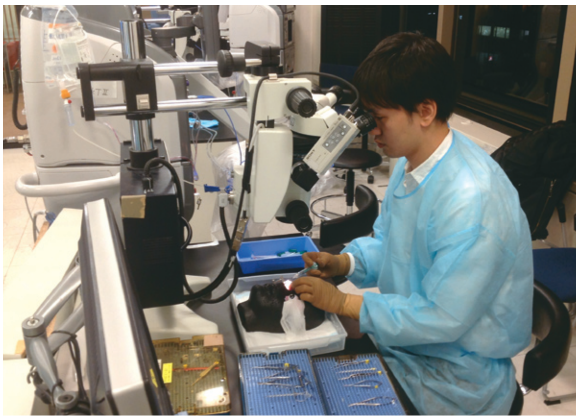

▲同期で症例のディスカッション中


▲明日の外来の患者を予習です

手術教育　～ウェットラボについて～

本年度も11月よりウェットラボが始まりました。豚眼を使用して、根岸先生はじめ多くの先生方にご指導いただいております。実際に道具を持って顕微鏡下に手術を行うと、助手では気づけなかった様々なことに気づきます。手術を見る目が変わり、手術ビデオを見返して、次回のウェットラボまでに良いイメージを持って臨めるようにしています。

The Wet Lab
The Ophthalmology Wet Lab opened its doors in November 2013. Dr. Negishi and several other professors have initiated instruction using pigs' eyes. Operating under the microscope with actual medical instruments exposes one to many details that normally go unnoticed when assisting in a procedure. I see surgery in a different light now, repeatedly reviewing videos with new attention to detail, creating sharper images in my mind in preparation for my next opportunity at Wet Lab. As residents, we continue to apply ourselves, building up to the day when we are able to perform surgical procedures on our own.


ウェットラボの様子▶

慶應－イリノイ 交換留学研修プログラム〈KIEPO〉体験記

KEIO-ILLINOIS Exchange Program of Ophthalmology (KIEPO)

後期研修医　2年　堅田侑作
2nd year resident, Yusaku Katada

2013年９月８日、29日より２週間の間、米国のUniversity of Illinois at Chicagoの眼科にて研修をさせていただきました。

米国は任意医療保険と、対GDP比からもわかる高い医療費、Optometristの存在によって、日本に比べ、限られた患者の診察のみで、高い給与と教育の質を確保できており、実際、医師にとっては理想的な環境と感じました。しかし、日本より高い失明率が示すように、医療保険制度を主因として米国国民全体が平等に医療を受けているとは言えず、医師の負担とトレードオフの関係にあると感じました。

今回の研修の一番の収穫はやはり、米国の眼科レジデントとの友好を深めることができたことです。彼らは教育システム上、より競争にさらされており、非常にモチベーションが高く、優秀で勉強熱心であり、自らの勉強不足を痛感し、大きな刺激を受けました。

最後に、今回このような貴重な機会を与えて下さった坪田教授、Azar教授をはじめ、関係者の方々に深く感謝申し上げます。

▲イリノイ大のみなさんと

▲手術室手術室にて。(左から渡邊、筒井、泰)

Several residents enjoyed the wonderful opportunity of a two-week training program (from Sept. 8 or 29, 2013) in the Ophthalmology Department at the University of Illinois at Chicago.

During my stay, I came realize that the U.S. medical environment is ideal for ophthalmologists when compared to that of Japan. The American health insurance system, the higher cost of medical care as a percentage of GDP, and the presence of optometrists means ophthalmologists benefit from a generous salary and quality educational opportunities while treating a limited number of patients. However, it is clear that not all Americans receive sufficient medical care, mainly due to the health insurance system, resulting in a higher prevalence of blindness in the U.S., showing clear tradeoffs when it comes to reducing burdens on medical professionals.

The most valuable outcome of my training was the opportunity to deepen ties with ophthalmology residents in the U.S. I believe the American educational system fosters more competition among its medical students, enhancing motivation and making even the top students eager to learn. I was painfully aware of my insufficient academic achievement, which proved a great personal stimulus.

Finally, I would like to express my sincere thanks to Professors Tsubota and Azar, and all the other wonderful people responsible for this incredible experience.

▲UIC のレジデント達と病院の前で

平成25年度 同窓会総会・懇親会／第8回 眼科オータムセミナー

▶▶▶ Alumni Association / Autumn Seminar

2013年10月20日（日）京王プラザホテルにて開催

平成18年からスタートしたオータムセミナーは、慶大眼科に入局した後期研修医が初めて研究発表を経験する場として、また各研究グループの活動内容を共有する場として、毎年秋に開催されています。本年は、午前は例年通りに研修医の発表が行われ、午後は日本眼科学会の認定生涯教育事業となり開催されました。午前は「第８回眼科オータムセミナー」として開催され、11人の研修医から学会さながらの発表があり、好評でした。

今年度のベストクリニックアワード（持丸博史医師、植木小百合氏）、ベストペーパーアワード（基礎部門：平山雅敏医師、臨床部門：海道美奈子医師）、ベストインストラクションアワード（内田敦郎医師）、ドクターオブザイヤー（小沢洋子医師）の表彰も同時に行われました。

午後は「慶大眼科オータムセミナー」として一般の眼科医の先生方にもご参加いただき、講演会が開催開催されました。最近の臨床・基礎研究の発表ということで、海道美奈子医師が「ドライアイに対する２種類の涙点プラグ効果の比較」、平山雅敏医師が「涙管再生による機能的涙腺の再生」の講演を行いました。また、川北哲也医師より「フェムトセカンドレーザー」による角膜手術に関する話題が提供されました。特別講演として眞島行彦先生（株式会社アールテック・ウエノ代表取締役社長）より「産学協同により世界に治療薬を　―日本からイノベーションの発信―」と題して創薬業界の動向に関する講演を賜りました。臨床の場に立ち続けながら眞島先生の創薬の第一線で活躍されている講演は、慶大眼科医局員・同窓生に限らず、全てのご参加いただいた先生方に興味深い内容であった様です。

▲ 若手研究奨励賞を受賞した谷口紗織医師と小口芳久会長

同窓会総会・懇親会は会場を47階に替え16時より開催されました。同窓会幹事の方々の進行により、幹事の選出・会計報告などの議事を完了し、懇親会が開催されました。若手研究奨励賞は、同窓会幹事の厳正な選考により、谷口紗織医師が受賞し、小口名誉教授より表彰を受けました。本年も多数の同窓生の参加を賜り盛会のうちに会（写真上）を終えることができました。

慶應義塾大学病院眼球銀行（慶大眼球銀行）

Keio University Hospital Eye Bank (Keio University Eye Bank)

慶應義塾大学病院眼球銀行 運営委員
日本移植コーディネーター協会会長
篠崎　尚史

Naoshi Shinozaki
President, Japan Transplant Coordinator Organization
Director, Keio University Hospital Eye Bank

1963年10月、我が国で初めて、慶應義塾大学にアイバンクが許可され、50周年を迎えます。現在、２名の常勤コーディネーターを配備し、1）十分なドナーを獲得する 2）安全な角膜を提供する 3）公平・公正に配分する、の三原則を元に、24時間体制で献眼の対応を行っております。

臓器移植法が改正され、脳死下でもご家族の承諾により臓器提供が可能となり、世界水準となりました。その様な状況の中で、国民の移植医療への理解は増加し、今や半数近い国民が、万が一の際には臓器提供や献眼を希望されています。医療の義務として患者様やご家族の希望を確実に叶えられる態勢を整備する為、病院啓発に関しては、コーディネーターを中心に、各診療科の協力を得る活動を行っております。

近年の角膜移植技術は日進月歩で発展を遂げています。以前は、角膜全層移植が殆どでしたが、近年では内皮細胞移植や再生角膜上皮移植などの新たな技術革新も進み、それに伴ってアイバンクの行う業務も多様化、高度化しております。また、現在進められているiPS細胞の研究やバイオテクノロジーの進化で、10年後には移植医療の世界は大きな変貌を遂げることとなるでしょう。それにともない、アイバンクに求められる機能も大きく変化していくはずです。そんな時代にも、医療を支えるプロフェッショナルな組織として社会に貢献できるよう、社会のニーズに応える進化したアイバンクを目指していきたいと考えております。

我々は更に多くの皆様に、アイバンク活動の重要性をご理解頂くために一層の努力をして参る所存です。どうか、献眼や視覚、アイバンク活動にご理解を頂けますようお願い申し上げます。

Established in October 1963 as Japan's first eye bank, the Keio University Hospital Eye Bank observed its 50th year of operation in 2013. With two full-time coordinators, the eye bank handles eye donations 24 hours a day, based on three basic principles: 1) Acquire enough donors to meet recipient needs, 2) Provide safe corneas for all patients 3) Ensure fair and equitable distribution. Recently, corneal transplant technology has greatly evolved, providing enhancements and new procedures, including DSAEK, DALK, and DMEK. We take great pride in educating our coordinators to deal with these new techniques.

The Organ Transplant Law was revised in 2009, legalizing transplantation from brain-dead donors upon family consent, aligning Japanese law with international standards. Public acceptance has improved, with nearly half of the population favoring donation, giving hope to those who may someday benefit. It is now the responsibility of eye banks to furnish hospitals with a system to identify the will of the patient and family. Keio eye bank coordinators are actively educating hospital staff, encouraging them to provide such information to patients and their families.

Corneal treatment and surgical techniques improve every day and the demands on ophthalmology constantly change. In the past, most corneal transplants were based on PKP technology, but the increasing usage of endothelial cell transplant, known as DSAEK, and other new techniques levy new demands on eye banks. We will continue our training to maintain the highest standards. In addition, current progress in iPS cell research and biotechnology advancements will greatly transfigure the world of medical transplantation in the next decade. Such change will certainly alter the expected functions of the eye bank as well. As we look to the future, we strive to evolve, ensuring that our eye bank meets social needs and supports the medical community.

It is our mission to promote public awareness and gain deeper understanding of the importance of eye bank activities. We appreciate your generous support and encourage expanded awareness of the value of sight, ophthalmological transplants and the eye bank efforts.

＊ホームページより、アイバンクへの指定寄付用紙をダウンロードできますのでどうぞご利用いただければ幸いです。慶應病院眼球銀行へのご寄付は、特定公益増進法人への寄付として、税制上の優遇措置を受けることができます。

URL ▶ http://www.keio-eye.net/eyebank/index.html

ドナー登録・ご寄付のお問合せは
For donor registration and further information:
phone ▶ 03-5363-3942（直通）
e-mail ▶ keioeyebank@info.keio.ac.jp

ドナー情報・献眼のご連絡は
For donor referral:
phone ▶ 午前8時 - 午後10時 03-3353-1211（休日は午前8時から午後7時まで）
▶ 午後10時 - 午前8時 03-3353-1208（休日は午後7時から午前8時まで）

業績

眼科雑誌 Ophthalmic Journals	掲載論文数 Number of Papers	インパクトファクター（一篇あたり） Impact Factor
ACTA OPHTHALMOLOGICA	5	2.345
AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	4	3.631
Asia-Pacific Journal of Ophthalmology	1	–
BMC Ophthalmology	1	1.444
BRITISH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	1	2.725
Clinical Ophthalmology	1	–
CML Ophthalmology	1	–
CORNEA	8	1.746
CURRENT EYE RESEARCH	1	1.71
EXPERIMENTAL EYE RESEARCH	1	3.026
GRAEFES ARCHIVE FOR CLINICAL AND EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY	3	1.932
INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE	10	3.441
JAMA Ophthalmol	2	–
JAPANESE JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	2	1.274
JOURNAL OF CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY	3	2.527
JOURNAL OF OCULAR PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS	1	1.293
JOURNAL OF REFRACTIVE SURGERY	3	2.474
MOLECULAR VISION	1	1.987
Ocular Surface	1	2.643
Open Ophthalmol	1	–
JOPHTHALMOLOGICA	1	1.412
OPHTHALMOLOGY	1	5.563
合計 Total	53	–

一般誌 Academic Journals	掲載論文数 Number of Papers	インパクトファクター（一篇あたり） Impact Factor
Advances in Neuroimmune Biology	1	–
BIOMEDICAL RESEARCH-TOKYO	1	1.257
Cellular Reprogramming	1	2.747
Endocrinol Metab Synd	1	–
EXPERIMENTAL GERONTOLOGY	2	3.911
EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS	1	4.744
Inflammation and Regeneration	2	–
JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY	1	4.218
JOURNAL OF DIABETES AND ITS COMPLICATIONS	1	2.056
JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH	1	3.768
Modern Rheumatology	1	1.716
Nature Communications	2	10.015
Oncology Letters	1	0.237
PLoS One	2	3.73
REJUVENATION RESEARCH	1	2.919
Scientific Reports	2	2.927
Stem Cell Research	1	4.467
STEM CELLS AND DEVELOPMENT	1	4.67
Stem Cells Translational Medicine	2	–
Tissue Eng Part C Methods	1	–
VAMR/HCII	1	–
合計 Total	27	–

1．英文論文 Original Articles

前眼部（角膜・水晶体）関連：計49編　総IF125.324　Anterior Segment of the Eye (Cornea/Crystalline Lens)

1. Kawakita T, Espana EM, Higa K, Kato N, Li W, Tseng SC. Activation of Smad-mediated TGF-β signaling triggers epithelial-mesenchymal transitions in murine cloned corneal progenitor cells. ***J Cell Physiol.*** 2013 Jan;228(1):225-34.
2. Wakamatsu TH, Dogru M, Matsumoto Y, Kojima T, Kaido M, Ibrahim OM, Sato EA, Igarashi A, Ichihashi Y, Satake Y, Shimazaki J, Tsubota K. Evaluation of lipid oxidative stress status in Sjögren syndrome patients. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Jan;54(1):201-10.
3. Watanabe K, Negishi K, Kawai M, Torii H, Kaido M, Tsubota K. Effect of experimentally induced astigmatism on functional, conventional, and low-contrast visual acuity. ***J Refract Surg.*** 2013 Jan;29(1):19-24.
4. Watanabe K, Negishi K, Dogru M, Yamaguchi T, Torii H, Tsubota K. Effect of pupil size on uncorrected visual acuity in pseudophakic eyes with astigmatism. ***J Refract Surg.*** 2013 Jan;29(1):25-9.
5. Ayaki M, Muramatsu M, Negishi K, Tsubota K. Improvements in sleep quality and gait speed after cataract surgery. ***Rejuvenation Res.*** 2013 Feb;16(1):35-42.
6. Hatou S, Yoshida S, Higa K, Miyashita H, Inagaki E, Okano H, Tsubota K, Shimmura S. Functional corneal endothelium derived from corneal stroma stem cells of neural crest origin by retinoic acid and Wnt/β-catenin signaling. ***Stem Cells Dev.*** 2013 Mar;22(5):828-39.
7. Higa K, Kato N, Yoshida S, Ogawa Y, Shimazaki J, Tsubota K, Shimmura S. Aquaporin 1-positive stromal niche-like cells directly interact with N-cadherin-positive clusters in the basal limbal epithelium. ***Stem Cell Res.*** 2013 Mar;10(2):147-55.
8. Murakoshi T, Masuda T, Utsumi K, Tsubota K, Wada Y. Glossiness and perishable food quality: visual freshness judgment of fish eyes based on luminance distribution. ***PLoS One.*** 2013;8(3):e58994.
9. Saiki M, Negishi K, Kato N, Arai H, Toda I, Torii H, Dogru M, Tsubota K. A new central-peripheral corneal curvature method for intraocular lens power calculation after excimer laser refractive surgery. ***Acta Ophthalmol.*** 2013 Mar;91(2):e133-9.
10. Tsuboi H, Hagiwara S, Asashima H, Umehara H, Kawakami A, Nakamura H, Sano H, Tsubota K, Ogawa Y, Takamura E, Saito I, Inoue H, Nakamura S, Moriyama M, Takeuchi T, Tanaka Y, Hirata S, Mimori T, Matsumoto I, Sumida T. Validation of different sets of criteria for the diagnosis of Sjögren's syndrome in Japanese patients. ***Mod Rheumatol.*** 2013 Mar;23(2):219-25.
11. Kaido M, Ishida R, Dogru M, Tsubota K. Comparison of retention rates and complications of 2 different types of silicon lacrimal punctal plugs in the treatment of dry eye disease. ***Am J Ophthalmol.*** 2013 Apr;155(4):648-53.
12. Saiki M, Negishi K, Kato N, Ogino R, Arai H, Toda I, Dogru M, Tsubota K. Modified double-K method for intraocular lens power calculation after excimer laser corneal refractive surgery. ***J Cataract Refract Surg.*** 2013 Apr;39(4):556-62.
13. Ibrahim OM, Dogru M, Kawashima S, Wakamatsu TH, Tsubota K, Fujishima H. Visante optical coherence tomography and tear function test evaluation of cholinergic treatment response in patients with Sjögren syndrome. ***Cornea.*** 2013 May;32(5):653-7.
14. Kaido M, Matsutani T, Negishi, K, Dogru, M, Tsubota K. Aged drivers may experience decreased visual function while driving. ***Asia-Pacific Journal of Ophthalmology.*** 2013 2(3):150-8.
15. Yaguchi S, Ogawa Y, Shimmura S, Kawakita T, Hatou S, Satofuka S, Nakamura S, Imada T, Miyashita H, Yoshida S, Yaguchi T, Ozawa Y, Mori T, Okamoto S, Kawakami Y, Ishida S, Tsubota K. Angiotensin II type 1 receptor antagonist attenuates lacrimal gland, lung, and liver fibrosis in a murine model of chronic graft-versus-host disease. ***PLoS One.*** 2013 Jun;8(6):e64724.
16. Kaido M, Uchino M, Kojima T, Dogru M, Tsubota K. Effects of diquafosol tetrasodium administration on visual function in short break-up time dry eye. ***J Ocul Pharmacol Ther.*** 2013 Jul-Aug;29(6):595-603.

17. Kato N, Konomi K, Saiki M, Negishi K, Takeuchi M, Shimazaki J, Tsubota K. Deep stromal opacity after corneal cross-linking. ***Cornea.*** 2013 Jul;32(7):895-8.

18. Kawashima M, Tsubota K. Tear lipid layer deficiency associated with incomplete blinking. ***BMC Ophthalmol.*** 2013 Jul;13:34.

19. Satake Y, Dogru M, Yamaguchi T, Tomida D, Hirayama M, Shimazaki J. Immunological rejection following allogeneic cultivated limbal epithelial transplantation. ***JAMA Ophthalmol.*** 2013 Jul;131(7):920-2.

20. Hara S, Kojima T, Dogru M, Uchino Y, Goto E, Matsumoto Y, Kawakita T, Tsubota K, Shimazaki J. The impact of tear functions on visual outcome following keratoplasty in eyes with keratoconus. ***Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*** 2013 Jul;251(7):1763-70.

21. Kawai M, Ogawa Y, Shimmura S, Ohta S, Suzuki T, Kawamura N, Kuwana M, Kawakami Y, Tsubota K. Expression and localization of aging markers in lacrimal gland of chronic graft-versus-host disease. ***Sci Rep*** 2013 Aug;3:2455.

22. Saiki M, Negishi K, Kato N, Ogino R, Arai H, Toda I, Dogru M, Tsubota K. Reply: Intraocular lens power calculation with the Scheimpflug camera after refractive surgery. ***J Cataract Refract Surg.*** 2013 Aug;39(8):1280-1.

23. Saiki M, Negishi K, Kato N, Ogino R, Arai H, Toda I, Dogru M, Tsubota K. Reply: IOL power calculation after photorefractive surgery: modified Double-K method. ***J Cataract Refract Surg.*** 2013 Aug;39(9):1451.

24. Shimazaki-Den S, Iseda H, Dogru M, Shimazaki J. Effects of diquafosol sodium eye drops on tear film stability in short BUT type of dry eye. ***Cornea.*** 2013 Aug;32(8):1120-5.

25. Konomi K, Satake Y, Shimmura S, Tsubota K, Shimazaki J. Long-term results of amniotic membrane transplantation for partial limbal deficiency. ***Cornea.*** 2013 Aug;32(8):1110-5.

26. Tomokuni A, Eguchi H, Hoshino H, Dewi DL, Nishikawa S, Kano Y, Miyoshi N, Tojo A, Kobayashi S, Gotoh N, Hinohara K, Fusaki N, Saito T, Suemizu H, Wada H, Kobayashi S, Marubashi S, Tanemura M, Doki Y, Mori M, Ishii H, Nagano H. Effect of in vivo administration of reprogramming factors in the mouse liver. ***Oncol Lett.*** 2013 Aug;6(2):323-8.

27. Ye L, Muench MO, Fusaki N, Beyer AI, Wang J, Qi Z, Yu J, Kan YW. Blood cell-derived induced pluripotent stem cells free of reprogramming factors generated by Sendai viral vectors. ***Stem Cells Transl Med.*** 2013 Aug;2(8):558-66.

28. Hirayama Y, Satake Y, Hirayama M, Shimazaki-Den S, Konomi K, Shimazaki J. Changes in corneal sensation, epithelial damage, and tear function after Descemet stripping automated endothelial keratoplasty. ***Cornea.*** 2013 Sep;32(9):1255-9.

29. Kawashima M, Uchino M, Kawazoe T, Kamiyashiki M, Sano K, Tsubota K. A field test of Web-based screening for dry eye disease to enhance awareness of eye problems among general Internet users: a latent strategy to promote health. ***J Med Internet Res.*** 2013 Sep;15(9):e209.

30. Shimazaki-Den S, Dogru M, Higa K, Shimazaki J. Symptoms, visual function, and mucin expression of eyes with tear film instability. ***Cornea.*** 2013 Sep;32(9):1211-8.

31. Miyashita H, Yokoo S, Yoshida S, Kawakita T, Yamagami S, Tsubota K, Shimmura S. Long-term maintenance of limbal epithelial progenitor cells using rho kinase inhibitor and keratinocyte growth factor. ***Stem Cells Transl Med.*** 2013 Oct;2(10):758-65.

32. Nichols JJ, Willcox MD, Bron AJ, Belmonte C, Ciolino JB, Craig JP, Dogru M, Foulks GN, Jones L, Nelson JD, Nichols KK, Purslow C, Schaumberg DA, Stapleton F, Sullivan DA; members of the TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: executive summary. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Oct;54(11):7-13.

33. Dumbleton K, Caffery B, Dogru M, Hickson-Curran S, Kern J, Kojima T, Morgan PB, Purslow C, Robertson DM, Nelson JD; members of the TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: report of the subcommittee on epidemiology. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Oct;54(11):20-36.

34. Hirayama M, Ogawa M, Oshima M, Sekine Y, Ishida K, Yamashita K, Ikeda K, Shimmura S, Kawakita T, Tsubota K, Tsuji T. Functional lacrimal gland regeneration by transplantation of a bioengineered organ germ. ***Nat Commun.*** 2013;4:2497.

35. Ogawa M, Oshima M, Imamura A, Sekine Y, Ishida K, Yamashita K, Nakajima K, Hirayama M, Tachikawa T, Tsuji T. Functional salivary gland regeneration by transplantation of a bioengineered organ germ. ***Nat Commun.*** 2013;4:2498.

36. Sakane Y, Yamaguchi M, Yokoi N, Uchino M, Dogru M, Oishi T, Ohashi Y, Ohashi Y. Development and validation of the dry eye-related quality-of-life score questionnaire. ***JAMA Ophthalmol.*** 2013 Oct;131(10):1331-8.

37. Torii H, Negishi K, Watanabe K, Saiki M, Kato N, Tsubota K. Changes in higher order aberrations after iris-fixated phakic intraocular lens implantation. ***J Refract Surg.*** 2013 Oct;29(10):693-700.

38. Uchino M, Yokoi N, Uchino Y, Dogru M, Kawashima M, Komuro A, Sonomura Y, Kato H, Kinoshita S, Schaumberg DA, Tsubota K. Prevalence of dry eye disease and its risk factors in visual display terminal users: the Osaka Study. ***Am J Ophthalmol.*** 2013 Oct;156(4):759-66.

39. Yamaguchi T, Ohnuma K, Konomi K, Satake Y, Shimazaki J, Negishi K. Peripheral optical quality and myopia progression in children. ***Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.*** 2013 Oct;251(10):2451-61.

40. Ide T, Ishikawa M, Tsubota K, Miyao M. The effect of 3D visual simulator on children's visual acuity - a pilot study comparing two different modalities. ***Open Ophthalmol J.*** 2013 Oct;7:69-48.

41. Inagaki E, Hatou S, Yoshida S, Miyashita H, Tsubota K, Shimmura S. Expression and distribution of claudin subtypes in human corneal endothelium. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Nov;54(12):7258-65.

42. Ohguchi T, Kojima T, Ibrahim OM, Nagata T, Shimizu T, Shirasawa T, Kawakita T, Satake Y, Tsubota K, Shimazaki J, Ishida S. The effects of 2% rebamipide ophthalmic solution on the tear functions and ocular surface of the superoxide dismutase-1 (SOD1) knockout mice. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Nov;54(12):7793-7802.

43. Hirayama M, Dogru M, Liu Y, Kojima T, Kawakita T, Tsubota K. Efficacy of a novel moist cool air device in office workers with dry eye disease. ***Acta Ophthalmol.*** 2013 Dec;91(8):756-62.

44. Kawashima K, Okamoto J, Ishikawa K, Negishi K. Parameter comparison of assessing visual fatigue induced by stereoscopic. ***VAMR/HCII.*** 2013, Part I, LNCS 8021:175-183.

45. Kawakita T, Kawabata F, Tsuji T, Kawashima M, Shimmura S, Tsubota K. Effects of dietary supplementation with fish oil on dry eye syndrome subjects: randomized controlled trial. ***Biomed Res.*** 2013;34(5):215-20.

46. Chen IP, Fukuda K, Fusaki N, Iida A, Hasegawa M, Lichtler A, Reichenberger EJ. Induced pluripotent stem cell reprogramming by integration-free Sendai virus vectors from peripheral blood of patients with craniometaphyseal dysplasia. ***Cell Reprogram.*** 2013 Dec;15(6):503-13.

47. Dogru M, Nakamura M, Shimazaki J, Tsubota K. Changing trends in the treatment of dry-eye disease. ***Expert Opin Investig Drugs.*** 2013 Dec;22(12):1581-601.

48. Hatou S, Higa K, Inagaki E, Yoshida S, Kimura E, Hayashi R, Tsujikawa M, Tsubota K, Nishida K, Shimmura S. Validation of Na,K-ATPase pump function of corneal endothelial cells for corneal regenerative medicine. ***Tissue Eng Part C Methods.*** 2013 Dec;19(12):901-10.

49. Ogawa Y, Kim SK, Dana R, Clayton J, Jain S, Rosenblatt MI, Perez VL, Shikari H, Riemens A, Tsubota K. International chronic ocular graft-vs-host-disease (GVHD) consensus group: proposed diagnostic criteria for chronic GVHD (Part I). ***Sci Rep.*** 2013 Dec;3:3419.

後眼部（網膜・緑内障）関連：計22編　総IF58.372　Posterior Segment of the Eye (Retina/Glaucoma)

50. Ozawa Y, Yuki K, Yamagishi R, Tsubota K, Aihara M. Renin-angiotensin system involvement in the oxidative stress-induced neurodegeneration of cultured retinal ganglion cells. ***Jpn J Ophthalmol.*** 2013 Jan;57(1):126-32.

51. Yoshikawa N, Noda K, Shinoda H, Uchida A, Ozawa Y, Tsubota K, Mashima Y, Ishida S. Serum vascular adhesion protein-1 correlates with vascular endothelial growth factor in patients with type II diabetes. ***J Diabetes Complications.*** 2013 Mar-Apr;27(2):162-6.

52. Ono T, Yuki K, Ozeki N, Shiba D, Tsubota K. Ocular surface complications after trabeculectomy: incidence, risk factors, time course and prognosis. ***Ophthalmologica.*** 2013 Jun;230(2):93-9.

53. Fujinami K, Lois N, Davidson AE, Mackay DS, Hogg CR, Stone EM, Tsunoda K, Tsubota K, Bunce C, Robson AG, Moore AT, Webster AR, Holder GE, Michaelides M. A longitudinal study of Stargardt disease: clinical and electrophysiologic assessment, progression, and genotype correlations. ***Am J Ophthalmol*** 2013 Jun;155(6):1075-88

54. Fujinami K, Tsunoda K, Nakamura N, Kato Y, Noda T, Shinoda K, Tomita K, Hatase T, Usui T, Akahori M, Itabashi T, Iwata T, Ozawa Y, Tsubota K, Miyake Y. Molecular characteristics of four Japanese cases with kcnv2-retinopathy: report of novel disease-causing variants. ***Molecular Vision.*** 2013 Jul;19:1580-90.

55. Narimatsu T, Ozawa Y, Miyake S, Kubota S, Hirasawa M, Nagai N, Shimmura S, Tsubota K. Disruption of cell-cell junctions and induction of pathological cytokines in the retinal pigment epithelium of light-exposed mice. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Jul;54(7):4555-62.

56. Ozeki N, Shinoda K, Ohde H, Ishida S, Tsubota K. Improvement of visual acuity after transcorneal electrical stimulation in case of Best vitelliform macular dystrophy. ***Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.*** 2013 Jul;251(7):1867-70.

57. Nishi Y, Shinoda H, Uchida A, Koto T, Mochimaru H, Nagai N, Tsubota K, Ozawa Y. Detection of early visual impairment in patients with epiretinal membrane. ***Acta Ophthalmologica.*** 2013 Aug;91(5):e353-7.

58. Sasaki M, Kawasaki R, Noonan JE, Wong TY, Lamoureux EL, Wang JJ. Quantitative measurement of hard exudates in patients with diabetes and their associations with serum lipid levels. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Aug;54(8):5544-50.

59. Sasaki M, Gan WL, Kawasaki R, Hodgson L, Lee KY, Wong TY, Lamoureux E, Robman L, Guymer R. Effect of simvastatin on retinal vascular caliber: the Age-Related Maculopathy Statin Study. ***Acta Ophthalmol.*** 2013 Aug;91(5):e418-9.

60. Yoshikawa N, Noda K, Ozawa Y, Mashima Y, Ishida S. Blockade for vascular adhesion protein-1 suppresses pathological neovascularization in oxygen-induced retinopathy. ***Acta Ophthalmologica.*** 2013 Aug;91(5):e409-10.

61. Fujinami K, Sergouniotis PI, Davidson AE, Wright G, Chana RK, Tsunoda K, Tsubota K, Egan CA, Robson AG, Moore AT, Holder GE, Michaelides M, Webster AR. Clinical and molecular analysis of Stargardt disease with preserved foveal structure and function. ***Am J Ophthalmol*** 2013 Sep;156(3):487-501.

62. Hosoda S, Yuki K, Ono T, Tsubota K. Ophthalmic viscoelastic device injection for the treatment of flat anterior chamber after trabeculectomy: a case series study. ***Clin Ophthalmol.*** 2013 Sep;7:1781-5.

63. Yuki K, Tsubota K. Increased urinary 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG)/creatinine level is associated with the progression of normal-tension glaucoma. ***Curr Eye Res.*** 2013 Sep;38(9):983-8.

64. Fujinami K, Zernant J, Chana RK, Wright GA, Tsunoda K, Ozawa Y, Tsubota K, Webster AR, Robson AG. Moore AT, Allikmets R, Michaelides M. ABCA4 gene screening by next-generation sequencing in a British cohort. ***Invest Ophthalmol Vis Sci*** 2013 Oct;54(10):6662-74.

65. Yuki K, Yoshida T, Miyake S, Tsubota K, Ozawa Y. Neuroprotective role of superoxide dismutase 1 in retinal ganglion cells and inner nuclear layer cells against N-methyl-d-aspartate-induced cytotoxicity. ***Exp Eye Res.*** 2013 Oct;115:230-8.

66. Ban N, Ozawa Y, Inaba T, Miyake S, Watanabe M, Shinmura K, Tsubota K. Light-dark condition regulates sirtuin mRNA levels in the retina. ***Exp Gerontol.*** 2013 Nov;48(11):1212-7.

67. Fujinami K, Sergouniotis PI, Davidson AE, Mackay DS, Tsunoda K, Tsubota K, Robson AG, Holder GE, Moore AT, Michaelides M, Webster AR. The clinical effect of homozygous abca4 alleles in 18 patients. ***Ophthalmology*** 2013 Nov;120(11):2324-31.

68. Yuki K, Tanabe S, Kouyama K, Fukagawa K, Uchino M, Shimoyama M, Ozeki N, Shiba D, Ozawa Y, Abe T, Tsubota K. The association between visual field defect severity and fear of falling in primary open-angle glaucoma. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** 2013 Nov;54(12):7739-45.

69. Ono T, Yuki K, Shiba D, Abe T, Kouyama K, Tsubota K. Postoperative flat anterior chamber: incidence, risk factors, and effect on the long-term success of trabeculectomy. ***Jpn J Ophthalmol.*** 2013 Nov;57(6):520-8.

70. Fujinami K, Lois N, Mukherjee R, MacBain VA, Tsunoda K, Tsubota K, Stone EM, Fitzke FW, Bunce C, Moore AT, Webster AR, Michaelides M. A longitudinal study of Stargardt disease: quantitative assessment of fundus autofluorescence, progression, and genotype correlations. ***Invest Ophthalmol Vis Sci.*** Dec;54(13):8181-90

71. Ozeki N, Yuki K, Shiba D, Tsubota K. Pupillographic evaluation of relative afferent pupillary defect in glaucoma patients. ***Br J Ophthalmol.*** 2013 Dec;97(12):1538-42.

2．英文著書・総説　Review Papers・Book Chapters

計12編　総IF10.046

1. Ban Y, Shimazaki-Den S, Tsubota K, Shimazaki J. Morphological evaluation of meibomian glands using noncontact infrared meibography. ***Ocul Surf.*** 2013 Jan;11(1):47-53.

2. Ozawa Y, Suzuki M, Niikura N, Kamoshita M, Nagai N, Tsubota K. Neuroprotective role of VEGF induced in response to photodynamic therapy. ***Advances in Neuroimmune Biology*** 2013 4(3):161-5.

3. Ozawa Y, Kamoshita M, Narimatsu T, Ban N, Toda E, Okamoto T, Yuki K, Miyake S Tsubota K. Neuroinflammation and neurodegenerative disorders of the retina. ***Endocrinol Metab Synd.*** 2013 2:111.

4. Kawashima M, Ozawa Y, Shinmura K, Inaba T, Nakamura S, Kawakita T, Watanabe M, Tsubota K. Calorie restriction (CR) and CR mimetics for the prevention and treatment of age-related eye disorders. ***Exp Gerontol.*** 2013 Oct;48(10):1096-100.

5. Hirayama M, Oshima M, Tsuji T. Development and prospects of organ replacement regenerative therapy. ***Cornea.*** 2013 Nov;32 Suppl 1:S13-21.
6. Tsubota K. Inflammation in Ophthalmology. ***Inflamm Regen.*** 2013 Nov;33(5):228-9.
7. Ogawa Y, Tsubota K. Review Article. Dry eye disease and inflammation. ***Inflamm Regen.*** 2013 Nov;33(5):238-48.
8. Shimmura-Tomita M, Shimmura S, Satake Y, Shimazaki-Den S, Omoto M, Tsubota K, Shimazaki J. Keratoplasty postoperative treatment update. ***Cornea.*** 2013 Nov;32 Suppl 1:S60-4.
9. Ayaki M, Iwasawa A, Niwano Y. Preservatives in glaucoma medications. ***CML Ophthalmology.*** 2013;23(2):45-52.
10. Ide T, Tsubota K. Corneal Keratometry. In Robert A. Copeland and Natalie A. Afshari, editors. ***Principles and Practice in CORNEA.*** New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013:112-115.
11. Ozawa Y, Sasaki M. Lutein and Oxidative Stress-Mediated Retinal Neurodegeneration. In Victor R. Preedy, editor. ***Diabetes: Oxidative Stress and Dietary Antioxidants.*** London: Elsevier Inc., 2013:223-228.
12. Kawakita T, Tsubota K. Autologous limbal transplant and allogenic limbal transplant. In Jose M. Benitez-del-Castillo & Michael Lemp, editors. ***Ocular Surface Disorders.*** London: JP Medical Ltd., 2013:363-369.

3．国際学会　International　Meetings

The 28th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology (APAO) Congress. Hyderabad, India, 17-20 January 2013

1. Kawakita T, Kawabata F, Tsuji T, Kawashima M, Shimmura S, Tsubota K. The effects of dietary fish oil supplementation on dry eye patients.

Gordon Conference Salivary Gland and Exocrine Biology. Galveston, Texas, USA, 3-8 February 2013

1. Kawakita T, Okada N, Shimmura S, Tsubota K. Difference of aquaporin expression during the development of mouse lacrimal gland.

American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS) Symposium & Congress. San Francisco, USA, 19-23 April 2013

1. Matsumoto Y. Piggyback technique in corneal transplantation.
2. Negishi K, Torii H, Dogru M, Tsubota K. Twinlight chandelier illumination-assisted cataract surgery in patients with severe corneal opacity.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2013 Annual Meeting. Seattle, WA, USA, 5-9 May 2013

1. Arita R, Itoh K, Shirakawa R, Kawashima M, Inoue S, Amano S, Tsubota K. Blood flow in eye lids and surface temperature of tarsal conjunctiva decreases in patients with obstructive meibomian gland dysfunction.
2. Ban N, Inaba T, Miyake S, Tsubota K, Ozawa Y. Light-dark condition regulates sirtuin genes in the retina.
3. Dogru M, Kojima T, Nagata T, Igarashi A, Higa K, Satake Y, Shimazaki S, Shimizu T, Tsubota K, Shimazaki J. Alterations of tear functions and ocular surface epithelial differentiation in SOD-1 knock out mice.
4. Fujinami K, Lois N, Mukhopadhyay R, McBain, VA, Tsunoda K, Tsubota K, Fitzke FW, Moore AT, Webster AR, Michaelides M. A Longitudinal study of Stargardt disease: quantitative assessment of fundus autofluorescence, progression and genotype correlations.
5. Hatou S, Yoshida S, Higa S, Miyashita H, Inagaki E, Kimura E, Hayashi R, Tsubota K, Nishida K, Shimmura S. Corneal endothelial cells derived from monkey iPS cells: a short term evaluation.
6. Hidaka Y, Negishi K, Ohnuma K, Watanabe K, Torii H, Saiki M, Tsubota K. Visual simulation of retinal images through a new asymmetric refractive multifocal intraocular lens with two spherical surfaces.
7. Hirasawa M, Endo M, Kamoshita M, Miyake S, Narimatsu T, Nagai N, Tsubota K, Ozawa Y. Involvement of angiopoietin-like 2 in laser-induced choroidal neovascularization.
8. Hirayama M, Ogawa M, Oshima M, Shimmura S, Kawakita T, Tsuji T, Tsubota K. Fully functional bioengineered lacrimal gland regeneration as an organ replacement regenerative therapy.
9. Hisamura R, Nakamura S, Tsubota K. Effects of D-β-Hydroxybutyrate (HBA) on eosinophil infiltration in allergic conjunctivitis model rat.
10. Imada T, Nakamura S, Hisamura R, Mukasa T, Shimoda S, Tsubota K. Royal jelly prevents lacrimal hypofunction in rat visual display terminal users model.
11. Inaba T, Kawashima M, Ito A, Watanabe M, Shinmura K, Kawakita T, Tsubota K. Change of tear secretion in the lacrimal glands of high-fat diet-fed C57BL/6J mice.
12. Inagaki E, Hatou S, Yoshida S, Miyashita H, Tsubota K, Shimmura S. Tight junction transmembrane protein claudin subtype expression and distribution in human corneal endothelium.
13. Kamoshita M, Kubota S, Yuki K, Miyake S, Nagai N, Umezawa K, Tsubota K, Ozawa Y. AMPK-NF-kB axis modulates visual function during inflammation.
14. Kato N, Uchino Y, Inagaki E, Ohta S, Tsubota K. Hydrogen-loaded eye drops suppress progression of keratoconus-like corneal lesion of SKC mouse.
15. Kato Y, Fujinami K, Nakamura N, Akahori M, Iwata T, Tsunoda K. Clinical and molecular findings in Japanese cases with KCNV2-retinopathy: report of novel variants.
16. Kawashima M, Uchino M, Yokoi N, Uchino Y, Dogru M, Komuro A, Sonomura Y, Kato H, Kinoshita S, Tsubota K. Association of dry eye disease with physical activity and sleep quality: Osaka study.
17. Kubota M, Siegfried C, Shui Y, Bai F, Huang A, Beebe D. Oxygen metabolism in primary human lens epithelial cells.
18. Liu Y, Kawakita T, Sugiyama M, Hirayama M, Kawashima M, Ogawa Y, Ito M, Shimmura S, Tsubota K. The regeneration potential of mouse lacrimal gland following duct ligation procedure.
19. Miyashita H, Yoshida S, Kawakita T, Tsubota K, Shimmura S. Self-assembly of the limbal epithelial stem cell niche in vitro.
20. Nakamura S, Hisamura R, Imada T, Mukasa T, Shimoda S, Yoshimoto Y, Imamura A, Mizuno H, Tsubota K. Intermittent fasting prevents dry eye in rat visual display terminal users model: a pivotal role of endogenous 3-hydroxybutyrate.
21. Narimatsu T, Ozawa Y, Miyake S, Kubota S, Hirasawa M, Nagai N, Shimmura S, Tsubota K. Disruption of cell-cell junctions and induction of pathological cytokines in the retinal pigment epithelium of light-exposed mice.
22. Negishi K, Nishi Y, Ohnuma K, Tsubota K. Visual simulation of retinal images with various designs of pinhole contact lenses using ray tracing software.

23. Nishi Y, Negishi K, Watanabe K, Tsubota K. Visual simulation of retinal images with various designs of pinhole contact lenses.
24. Ogawa Y, Shimmura S, Yaguchi S, Inaba T, Tsubota K. Donor MSCs expressing MHC class II molecule trigger immune responses in an animal model of lacrimal gland chronic graft versus host disease.
25. Ozeki N, Shiba D, Yuki K, Tsubota K. relationship between relative afferent pupillary defect with pupillography and ganglion cell complex thickness by optical coherence tomography in asymmetric glaucoma.
26. Sasaki M, Kawashima M, Kawasaki R, Kawai M, Uchida A, Koto T, Mochimaru H, Shinoda H, Wang J, Tsubota K, Ozawa Y. Associations of serum lipids with macular morphology in patients without diabetic macular edema.
27. Suzuki M, Nagai N, Izumi-Nagai K, Shinoda H, Koto T, Uchida A, Mochimaru H, Yuki K, Tsubota K, Ozawa Y. Baseline characteristics and response to intravitreal ranibizumab therapy for age-related macular degeneration.
28. Tsuneyoshi Y, Negishi K, Yoshida M, Saiki M, Toda I, Tsubota K. Changes in add power for near vision after laser in situ keratomileusis for presbyopic high myopia.
29. Yoshida S, Miyashita M, Ohta S, Yasuda M, Tsubota K, Okano H, Shimmura S. Differentiation of induced pluripotent stem cell-derived neural crest cells into corneal keratocytes in vivo.

1st International Symposium of Blue Light Society. Tokyo, Japan, 6-8 June 2013

1. Narimatsu T, Ozawa Y, Miyake S, Kubota S, Yuki K, Nagai N, Tsubota K. Biological effects of blocking blue and over visible light on the mouse retina.

11th Annual Meeting of International Society of Stem Cell Research (ISSCR). Boston, MA, USA, 12-15 June 2013

1. Garate Z, Oscar Q-B, Cerrato L, Orman I, R-Fornes F, Maia T M, Ribeiro L M, Fusaki N, G-Sanchez F, Davis B R, Gouble A, Bueren J A. Segovia J C. Nuclease-induced homologous recombination in HIPSC derived from peripheral blood mononuclear cells of pyruvate kinase deficient patients.
2. Hamasaki M, Hashizume Y, Katayama T, Hohjoh H, Fusaki N, Nakashima Y, Furuya H, Haga N, Era T. Analysis of iPS cells from fibrodysplasia ossificans progressiva.
3. Inagaki E, Yoshida S, Hatou S, Miyashita H, Tsubota K, Shimmura S. Differentiation of neural crest-derived corneal stroma stem cells into corneal keratocytes in vivo.
4. Shimmura S, Miyashita H, Yoshida S, Kawakita T, Tsubota K. Long term culture of corneal epithelial progenitor cells.
5. Yoshida S, Hatou S, Higa K, Yasuda M, Inagaki M, Tsubota K, Okano H, Shimmura S. Functional tissue engineered corneal endothelium derived from human iPS cells.

12th Congress of the Cell Transplant Society. Milan, Italy, 7-11 July 2013

1. Kawakita T, Kawashima M, Okada N, Inaba T, Shimmura S, Tsubota K. Characterization of lacrimal gland-derived epithelial cells from normal mouse.

5th World Glaucoma Congress (WGC). Vancouver, Canada, 17-20 July 2013

1. Ono T, Shiba D, Ozeki N, Yuki K, Tsubota K. Comparison of Schlemm's canal opening rate between postoperative 3 months and 12 months after modified 360-degree suture trabeculotomy.
2. Ozeki N, Ono T, Yuki K, Shiba D, Shimmura S, Tsubota K. The effect of trabecular meshwork collapse after Descemet's incision to intraocular pressure.

International Myopia Conference 2013. Asilomar, CA, USA, 19-22 August 2013

1. Torii H, Negishi K, Watanabe K, Shimizu T, Kamei S, Saiki M, Kato N, Tsubota K. Five-years change in axial length after Artisan phakic intraocular lens implantation.

The 7th International Conference on the Tear Film & Ocular Surface (TFOS). Sicily, Italy, 18-21 September 2013

1. Dogru M, Kojima T, Nagata T, Igarashi A, Higa K, Satake Y, Shimazaki S, Shimizu T, Tsubota K, Shimazaki J. The effect of 2% rebamipide eye drops on the ocular surface of SOD-1 knock out mice.
2. Fukui M, Ogawa Y, Shimmura S, Hatou S, Ichihashi Y, Yaguchi S, Hirayama M, Kawakita T, Tsubota K. Analysis of fibrosis in IgG4-related Mikulicz's disease.
3. Hirayama M, Kawakita T, Shimmura S, Tsuji T, Tsubota K. Functional mouse lacrimal gland regeneration in vivo.
4. Kaido M, Uchino M, Uchino Y, Yokoi N, Dogru M, Kawashima M, Fukui M, Ichihashi M, Komuro A, Sonomura Y, Kato H, Yamatsuji M, Nishida M, Kinoshita S, Tsubota K. Investigation of screening standards of dry-eye patients using functional visual acuity measurement system.
5. Kawakita T, Uchino M, Fukagawa K, Yoshino K, Shimazaki S, Toda I, Tanaka M, Arai H, Sakatani K, Hata S, Okano T, Tsubota K. Study of the safety and efficacy of d-3-hydroxybutyrate eye drop for the treatment of dry eye.
6. Kawashima M, Yokoi N, Fukui M, Ichihashi Y, Kato H, 2 Yamatsuji M, Nishida M, Kinoshita S, Tsubota K. Evaluation of dry eye disease among office workers using new instruments: the Osaka study in Moriguchi.
7. Nakamura S, Hisamura R, Imada T, Mukasa T, Shimoda S ,Yoshimoto Y, Imamura A, Hiroaki Mizuno H, Tsubota K. Intermittent fasting prevents dry eye in rat visual display terminal users model: a pivotal role of endogenous 3-hydroxybutyrate.
8. Ogawa Y, Kim SK, Dana R, Clayton J, Jain S, Rosenblatt MI, Perez VL, Shikari H, Riemens A, Tsubota K. International chronic ocular graft versus host disease (GVHD) consensus group: proposal of new diagnostic criteria for chronic GVHD (Part I).
9. Sano K, Kawashima M, Inaba T, Ito A, Tamaki S, Kawakita T, Shimmura S, Tsubota K. Tear secretion change by a daily intraperitoneal injection with AICAR for 5 days in C57BL/6J and DB/DB mice.
10. Tanaka Y, Inaba T, Shimazaki J, Tsubota K. Quercetin intake improves lacrimal function.

XXXI Congress of the European Society of Cataract & Refractive Surgeons (ESCRS). Amsterdam, The Netherlands, 5-9 October 2013

1. Kato N, Saiki M, Negishi K, Tsubota K. Continuous progression of keratoconus after corneal crosslinking.
2. Yaguchi Y, Negishi K, Saiki M, Torii H, Shimizu T, Tsubota K. Comparison of the accuracy of intraocular lens power calculations for cataract surgery in eyes that underwent phototherapeutic keratectomy.

XIth International Conference on Lactoferrin: Structure, Function and Applications. Rome, Italy, 6-10 October 2013

1. Kawakita T, Kawashima M, Shimmura S, Tsubota K. The role of lactoferrin dry eye syndrome.

The 12th International Symposium on Sjögren's Syndrome. Kyoto, Japan, 9-12 October 2013

1. Ogawa Y, Shimmura S, Morikawa S, Mabuchi Y, Sato Y, Suzuki S, Yaguchi T, Inaba, T, Yaguchi S, Okamoto S, Kawakami Y, Okano H, Maztsuzaki Y, Tsubota K. Donor mesenchymal stem cells induce immune response in lacrimal gland chronic graft versus host disease in an animal model.
2. Tsuboi H, Asashima H, Umehara H, Kawakami A, Nakamura H, Sano H, Tsubota K, Ogawa Y, Takamura E, Saito I, Inoue H, Nakamura S, Moriyama M, Takeuchi T, Tanaka Y, Hirata S, Mimori T, Ohta A, Matsumoto I, Sumida T. Primary and secondary surveys on epidemiology of Söjgren's syndrome in all Japan.

International Society for Clinical Electrophysiology of Vision (ISCEV) Symposium 2013. Chongqing, China, 13-17 October 2013

1. Fujinami K, Sergouniotis PI, Tsunoda K, Tsubota K, Robson AG, Moore AT, Michaelides M, Webster AR, Holder GE. Clinical and molecular analysis of Stargardt disease with preserved foveal structure and function.

TERMIS-AP 2013 Annual Conference. Shanghai and Wuzhen, China, 23-26 October 2013

1. Hatou S, Yoshida S, Higa S, Miyashita H, Inagaki E, Kimura E, Tsujikawa M, Tsubota K, Nishida K, Shimmura S. Corneal endothelial cells from iPS cells.

American Academy of Ophthalmology Annual Meeting. New Orleans, LA, USA, 16-19 November 2013

1. Tsubota K, Jurkunas U, Crowston J, MacRae S. Instruction Course: Lifestyle intervention for the treatment/prevention of age-related eye disorders: practical application.

Therapeutics Discovery Symposia Asia-2013, Small RNAs to Stem Cells & Epigenetic Reprogramming-2013 Meeting. Tokyo, Japan, 25-26 November 2013

1. Noemi Fusaki. Efficient generation of integration-free patient-specific pluripotent stem cells and drug screening.

The 8th Asia Pacific Vitreo-retina Society (APVRS) Congress. Nagoya, Japan, 6-8 December 2013

1. Kurihara T, Westenskow PD, Aguilar E, Le YZ, Friedlander M. Pathological hypoxia response in RPE promotes atrophic and neovascular retinal degeneration.
2. Kuze M, Matsubara H, Ayaki M, Kondo M, Morita T, Tsubota K. Effect of age on the electroretinogram from melanopsin-expressing retinal ganglion cells.
3. Okamoto T. A case of macular hole developed during follow-up period of age-related macular degeneration after anti-vascular endothelial growth factor therapy.
4. Ozawa N. A case of corneal infiltration after intravitreal injection of bevacizumab.
5. Sonobe H. Usage of functional visual acuity system after macular hole surgery.
6. Tomita Y, Nagai N, Suzuki M, Sasaki M, Tsubota K, Ozawa Y. Evaluation of functional visual acuity in advanced age-related macular degeneration with good visual acuity.

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

The 28th Congress of the Asia-Pacific Academy of Ophthalmology, Symposium Refractive Surgery. Hyderabad, India, 17-20 January 2013

1. Negishi K. Surface Ablation. Refractive laser and lens surgery: how to make it work.

The 3rd International Conference on Clinical & Experimental Ophthalmology. Northbrook, IL, USA, 15-17 April 2013

1. Ogawa Y, Shimmura S, Morikawa S, Okano H, Matsuzaki Y, Tsubota K. Mismatched mesenchymal stem cells as an initial trigger of ocular chronic graft-versus-host disease following allogeneic bone marrow transplantation.
2. Ozawa Y. Renin-angiotensin system (RAS) involvement in the oxidative stress-induced impairment of retinal neuronal cells.

Dry Eye Specialists' Roundtable Meeting: Dry Eye Practice in Japan and the US. Seattle, WA, USA, 6 May 2013, organized by Santen Pharmaceutical Co., Ltd.

1. Tsubota K. "Risk factors" concept behind dry eye.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2013 Annual Meeting. Seattle, WA, USA, 8 May 2013

Kawashima M. The novel potential of lactoferrin for ocular surface health. Special Interest Group - Dietary Factors and Eye Health.

1st International Meeting of the Blue Light Society. Tokyo, Japan, 6-8 June 2013

1. Kurihara T. Light exposure, oxygen metabolism, and retinal damage: yin and yang of the light?
2. Ozawa Y, Narimatsu T, Kazuo T. Disruption of cell-cell junctions and induction of pathological cytokines in the retinal pigment epithelium of light-exposed mice.
3. Tsubota K. Blue light matters: the eye is a camera and a clock!

26th Asia-Pacific Association of Cataract & Refractive Surgeons Annual Meeting. Singapore, 11-14 July 2013

1. Negishi K. Image quality of the eye with premium IOL-simulation of the patient's view.

The XXX Pan-American Congress of Ophthalmology, Rio de Janeiro, 8-9 August 2013

1. Shigeto S. Combined thin-flap KLAL and DALK for Ocular surface disease.
2. Shigeto S. Is DALK taking over penetrating keratoplasty?

Ophtec BV Workshop. Palembang, Indonesia, 30 August 2013

1. Negishi K. Iris fixated phakic intraocular lens implantation in Asian eyes.

38th Annual Scientific Meeting of Indonesian Ophthalmologist Association. Palembang, Indonesia, 29-31 August 2013

1. Negishi K. Iris fixated phakic intraocular lens implantation in Asian eyes.

7th International Conference on the Tear Film & Ocular Surface: Basic Science and Clinical Relevance. Taormina, Sicily, Italy, 18-21 September 2013

1. Tsubota K. Prime Time: TFOS Debates. Keynote Address: Is inflammation the core mechanism in dry eye disease? Disagree.

Frontiers of Dry Eye Therapy: Dry Eye Experts' Symposium in Sicily. Taormina, Sicily, Italy, 19 September 2013, organized by Santen Pharmaceutical Co., Ltd.

1. Tsubota K. Keynote Lecture: Dry eye and visual function: from the viewpoint of tears.

12th International Symposium on Sjogren's Syndrome. Kyoto, Japan, 9-12 October 2013

1. Tsubota K. Diagnosis and treatment of dry eye

Retina Update Meeting. Chongqing, China, 10 October 2013

1. Fujinami K. Genotype-phenotype correlations in inherited retinal disease.

Harvard Cornea Center of Excellence International Workshop. Boston, 17 October 2013

1. Shigeto S. Stem cell therapy of the cornea.

International Retina Summit. Hong Kong, China, 19 October 2013

1. Ozawa Y. Disruption of cell-cell junctions and induction of pathological cytokines in the retinal pigment epithelium of light-exposed mice.

Ophthalmic Genetics Conference. Ljubljana, Slovenia, 25 October 2013

1. Fujinami K. Phenotype and genotype of Stargardt disease -updated-.

Electrophysiology Course. Pavia, Italy, 28 October 2013

1. Fujinami K. Genotype-phenotype correlation in macular dystrophy.

Medical Retina Meeting. Monza, Italy, 29 October 2013

1. Fujinami K. Genotype-phenotype correlation in inherited retinal disease.

Dry Eye Specialists' Roundtable Meeting: Focus on Dry Eye Management in Each Country. New Orleans, LA, USA, 17 November 2013, organized by Santen Pharmaceutical Co., Ltd.

1. Tsubota K. Epidemiology, causes and treatment options of dry eye in Japan.

American Academy of Ophthalmology. New Orleans, 18 November 2013

1. Shigeto S. Visco-dissection method. Anterior Lamellar Keratoplasty: Principles and Practice (Skill Transfer Course),

93rd Societa Oftalmologica Italiana (SOI) National Congress. Rome, Italy, 29 November 2013

1. Tsubota K. Aging, oxidative stress and dry eye.

20th International Display Workshops. Sapporo, Hokkaido, Japan, 4-6 December 2013

1. Tsubota K. Blue light matters: the eye is a camera and a clock!

The First National Meeting of Corneal Surgeons of India (Kera-Con), Goa, 13 December 2013

1. Shigeto S. Viscoelastic assisted DALK.

The First National Meeting of Corneal Surgeons of India (Kera-Con), Goa, 14 December 2013

1. Shigeto S. Anterior lamellar keratoplasty in Surface Reconstruction.

The First National Meeting of Corneal Surgeons of India (Kera-Con), Goa, 14 December 2013

1. Shigeto S. Clinical Application of Stem Cell Transplants.

5．和文論文（8）　Original Papers （Japanese）

1. 安達さやか, 市橋慶之, 川北哲也, 松本幸裕, 内野美樹, 榛村重人, 坪田一男. 深層層状角膜移植術と全層角膜移植術の長期成績比較. 臨床眼科67:85-89,2013.
2. 川嶋喜美子, 岡本淳, 石川和夫, 根岸一乃. 他覚的疲労感評価法における実験日影響の除去. 電子情報通信学会総合大会講演論文集B-11-16:2013.
3. 川嶋喜美子, 岡本淳, 石川和夫, 根岸一乃. 評価者の視機能に基づいた疲労感評価実験結果の分析. 日本人間工学会誌49:328-339,2013.
4. 川嶋喜美子, 岡本淳, 石川和夫, 根岸一乃. 評価者の視機能に基づいた3D映像主観評価結果の分析. 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集 B-11-19,2013.
5. 小林文貴, 鳥居秀成, 根岸一乃, 渡辺一弘, 佐伯めぐみ, 坪田一男. 白内障手術後の残余屈折異常に対し追加型眼内レンズを使用した1例. 臨床眼科67(10):1679-1684,2013.
6. 日高悠葵, 根岸一乃, 松島博之, 鳥居秀成, 佐伯めぐみ, 渡邊一弘, 稲福沙織, 坪田一男. 疎水性アクリル眼内レンズのグリスニングとホワイトニングにより視機能低下をきたした1例. 臨床眼科67(2):199-202,2013.
7. 廣越亜希子, 松本幸裕, 市橋慶之, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男. Descemet膜剥離角膜内皮移植術とDescemet膜非剥離角膜内皮移植術の短期手術成績の比較. あたらしい眼科30:547-550,2013.
8. 谷口紫, 深川和己, 藤島浩, 佐竹良之, 松本幸裕, 坪田一男. 重症アトピー性角結膜炎にMRSA角膜炎を合併した1例. あたらしい眼科4(30):535-540,2013.

6．和文著書・総説（60）Review Papers (Japanese)

1. 明尾潔, 明尾庸子, 平沼帝子. 網膜色素変性の暗順応検査と周辺部残存視野. 臨床眼科67:345-350,2013.
2. 稲垣絵海, 榛村重人. 角膜実質の再生医療. 眼科手術26(4):559-565,2013.
3. 稲葉隆明, 小沢洋子, 坪田一男. Cutting Edgeコーナー「長寿遺伝子SIRT1アップデート」Medical Science Digest 39(5),2013.
4. 井上佐智子, 川島素子, 坪田一男. 老化とバイオマーカー（第6回）　眼老化とバイオマーカー. Anti-aging Science 5(1):52-57,2013.
5. 井上佐智子, 川島素子. オメガ3脂肪酸って何ですか？ドライアイとの関係について教えてください　専門医のための眼科診療クオリファイ19.ドライアイスペシャリストへの道:261-265,2013.
6. 内野美樹, 小川葉子, 坪田一男. 第3部症状・所見からみた膠原病・リウマチK.ドライアイ　Expert 膠原病・リウマチ　診断と治療社:121-5,2013.
7. 太田優. 眼瞼手術の基本手技 3．消毒・ドレープ 眼手術学2．眼瞼:75-78,2013.
8. 小川葉子. 13.眼表面疾患とドライアイ　慢性移植片対宿主病とドライアイ　専門医のための眼科診療クオリファイ19. ドライアイスペシャリストへの道:372-5,2013.
9. 小川葉子. II.臨床編：診断5．眼科からみたGVHD　みんなに役立つGVHD（移植片対宿主病）の基礎と臨床.医薬ジャーナル:171-184,2013.
10. 小川葉子, 坪田一男. 特集　Clinical Science シェーグレン症候群：最新の知見　シェーグレン症候群とドライアイ. 炎症と免疫:437-442,2013.
11. 小川葉子, 坪田一男. シェーグレン症候群とドライアイ. 炎症と免疫21(5):67-72,2013.
12. オサマモハメドアリイブラヒム. ストリップメニスコメトリ. ドライアイスペシャリストへの道. (6):171-4, 2013.

13. 小沢洋子. 網膜移植の現状　腎と透析6(75):865-868,2013.
14. 尾関直毅. 新しい緑内障手術 iStent 臨床眼科67(1):36-38,2013.
15. 海道美奈子. 眼科グラフィック 視機能からみたドライアイ診断と治療. 2(4):412-416,2013.
16. 海道美奈子. ドライアイスペシャリストへの道：専門医のための眼科診療クオリファイ19 実用視力:212-214, 涙点プラグ:275-280,2013.
17. 神谷和孝, 根岸一乃, 稗田牧, 福岡佐知子, 宮田和典. 円錐角膜に対する白内障手術における眼内レンズ度数選択と白内障手術の度数ずれに対するピギーバック法. 眼科手術26(1):69-75,2013.
18. 川北哲也. 再生医療叢書4上皮・感覚器 涙腺 臨床における機能的涙腺再生:18-25,2013.
19. 川北哲也. 涙腺再生をめざしたドライアイ治療 眼科グラフィック2:410-411,2013.
20. 川島素子. サプリメントによる治療 専門医のための眼科診療クオリファイ19. ドライアイスペシャリストへの道:258-260,2013.
21. 川島素子. 眼の加齢性変化とドライアイの関連 専門医のための眼科診療クオリファイ19. ドライアイスペシャリストへの道:348-452,2013.
22. 川島素子, 戸田郁子. あたらしい治療と検査シリーズ:アイシャンプー. あたらしい眼科,30(11):1573-1574, 2013.
23. 川島素子, 坪田一男. 1.抗加齢医学が指向するものー抗加齢医学とはなにか 特集 アンチエイジング医学と泌尿器科. 臨床泌尿器科67(13):1019-1022,2013.
24. 栗原俊英. 青色光により網膜障害が起こりうる生物学的根拠. 眼科55(7):787-793,2013.
25. 西條裕美子. 眼科診療クオリファイ19　ドライアイスペシャリストへの道. Schirmerテスト.
26. 坪田一男. ブルーライト問題　序論. 眼科55(7):761-762, 2013.
27. 坪田一男. ブルーライト問題　総論. 眼科55(7):763-767, 2013.
28. 坪田一男. 臨床医学の展望2013　眼科学. 日本医事新報4639, 2013.3.23.
29. 坪田一男. 理事会だより. 日本白内障屈折矯正手術学会雑誌27（1）:138, 2013.
30. 坪田一男. リレーエッセイ743　続・時間の風景　ブルーライト問題！. Medical Tribune 2013.4.18.
31. 坪田一男. シリーズGPのためのワンポイントセミナーNo.44　加齢黄斑変性. Medical Tribune 2013.4.25.
32. 坪田一男. 特集　アンチエイジング医学の最近の流れ　序文. 老年医学51(7):651-652, 2013.
33. 坪田一男, 横井則彦, 川島素子, 小室青. Frontiers in Dry Eye Discussionドライアイの疫学（座談会）, Frontiers in Dry Eye 8 (1): 8 -16, 2013.
34. 坪田一男, 根岸一乃. 監修　芝大介, 吉野真未, 藤島浩, 小沢洋子, 小川葉子, 小川旬子. 著 外来で診る眼科疾患. 慶應義塾大学薬学部 薬剤師継続学習通信講座 第Ⅳ講座 薬学科第4学年講義「疾患と薬物治療」
35. 鳥居秀成. 疾患・症状別 今日の治療と看護（改定第3版）眼痛．南江堂, 東京, 243-244, 2013.
36. 鳥居秀成. 眼科疾患最新の治療2013-2015 水晶体起因性緑内障．南江堂, 東京, 151, 2013.
37. 鳥居秀成. 再考！近視メカニズム-実臨床のために-　近視のメカニズム（総論）　Monthly Book OCULISTA No.4．全日本病院出版会, 東京, 1-10, 2013.
38. 鳥居秀成. 多焦点眼内レンズのコントラスト感度とグレア・ハロー症状．メディカル葵出版, 東京, 眼科手術 26 (3), 419-425, 2013.
39. 鳥居秀成. 米国白内障・屈折矯正手術学会レポート ASCRS 2013 Cornea day report 12-13：ディープインパクト, 大阪, 2013.
40. 鳥居秀成, 不二門尚. 屈折矯正手術ガイドライン・講習会　眼手術学4　角膜・結膜・屈折矯正．文光堂, 東京, 500-501, 2013.
41. 鳥居秀成. 屈折矯正手術適応と各種資格　眼手術学4　角膜・結膜・屈折矯正．文光堂, 東京, 502-505, 2013.
42. 鳥居秀成, 根岸一乃. 眼科診療指針のパラダイムシフト 老視の治療(多焦点眼内レンズ)．金原出版, 東京, 眼科55 (11)(10月臨時増刊), 1378-1392, 2013.
43. 鳥居秀成, 不二門尚. 眼科診療指針のパラダイムシフト 近視の進行の病態．金原出版, 東京, 眼科55 (11)(10月臨時増刊), 1404-1415, 2013.
44. 永井紀博, 坪田一男. ホウレンソウ・ケール等に含まれるルテインの加齢黄斑変性, ドライアイに対する作用．内分泌・糖尿病・代謝内科36(4):276-281, 2013.
45. 根岸一乃. 米国白内障・屈折矯正手術学会レポート. Refractive Surgery Report, ASCRS 2013, ディープインパクト2013.
46. 根岸一乃. 屈折異常(手術療法）. 今日の治療指針2013年度版:1248-1249, 医学書院, 2013.
47. 根岸一乃. 学会印象記　第66回日本臨床眼科学会一般口演「眼内レンズ, 度数計算」. 眼科4（55）:2013.
48. 根岸一乃. 白内障術のコスト. 眼科手術 4(26):580-583,2013.
49. 根岸一乃. 隅角支持型有水晶体眼内レンズ. あたらしい眼科9(30):1259-1260, 2013.
50. 根岸一乃. 屈折矯正　Ⅳ. Phakic IOL 5.術後管理・合併症. 眼手術学4 角膜・結膜・屈折矯正:490-495,2013.
51. 根岸一乃. これだけは譲れない！平成26年度診療報酬に向けて 水晶体再建術のコスト.　日本の眼科84(5):522-523. 2013.
52. 羽藤晋. Mooren潰瘍. 眼科疾患最新の治療2013-2015:123,2013.
53. 平沢学, ビッセン宮島弘子. フェムト秒レーザーの眼科応用の現状 フェムト秒レーザーを用いた屈折矯正手術. 日本レーザー医学会誌. 34巻1号. 31-36,2013.
54. 平山雅敏, 川北哲也. 「涙腺の構造と機能」　専門医のための眼科診療クオリファイ　ドライアイスペシャリストへの道:17-23,2013.
55. 平山雅敏. 「lipocalinについて教えてください」　専門医のための眼科診療クオリファイ　ドライアイスペシャリストへの道:38-40,2013.
56. 福井正樹, 榛村重人. 眼科医の手引き　深層層状角膜移植（DALK）の実際．日本の眼科84:34-35,2013.
57. 松本幸裕. ドライアイに対する眼表面の層別診断・層別治療―3）涙・漿液層．眼科診療指針のパラダイムシフト．　眼科　55（11）1244-1249，2013.
58. 松本幸裕. 自己血清点眼の効果．専門医のための眼科診療クオリファイ19　ドライアイスペシャリストへの道．248-250．中山書店．2013.
59. 宮下英之, 榛村重人. 角膜再生治療. 眼科55(11):1266-1272, 2013.
60. 谷口紗織, 小川葉子, 坪田一男. 眼鏡による治療. 専門医のための眼科診療クオリファイ19. ドライアイスペシャリストへの道:256-257,2013.

7. 和文執筆・編集（71）　Books・Chapters （Japanese）

1. 綾木雅彦, 坪田一男. 最近話題になっているブルーライト問題とアンチエイジングについて教えてください 網膜障害とサーカディアンリズムへの影響. 老年医学51(7):719-722,2013.
2. 綾木雅彦. ブルーライトとサーカディアンリズム. 眼科55(7):795-801,2013.
3. 綾木雅彦, 坪田一男. がん、肥満、高血圧などのリスクを高めるブルーライトが引き起こすサーカディアンリズム障害. ナーシングビジネス7(92):52-53,2013.
4. 綾木雅彦, 坪田一男. ブルーライトは健康によくないか？. 電設技術(723):138-140, 2013.
5. 有田玲子. 瞬目って大事!. Frontiers in Dry Eye 8(1):38-42,2013.
6. 有田玲子, 坪田一男. ドライアイ、マイボーム腺機能不全. 産業看護5(2):56-60,2013.
7. 石田晋, 小沢洋子, 近藤峰生, 中澤徹, 安川力, 山城健児. ラボのマネージメントの実際を語る-魅力的なラボづくりに向けて-. RETINA Medicine 2(1):1-7,2013.
8. 稲垣絵海. Topics ARVO 2013. Frontiers in Dry Eye 8(2):26-27,2013.
9. 太田優. 睫毛乱生 眼瞼炎. 眼科ケア冬季増刊号(190):67-75,2013.
10. 小沢洋子. ブルーライトについて. 健康教室757:66-68,2013.
11. 小沢洋子, 坪田一男. 先端医療 NAVIGATOR 第3章再生医療 6 iPS細胞を用いた網膜の再生医療. 105-107, 2013.
12. 小沢洋子. 視細胞移植による視機能回復. RETINA Medicine 2(1):80-82,2013.
13. 小沢洋子. 胎生期のメラノプシン依存性光応答はマウスにおける眼の発生を制御する. RETINA Medicine2(2):73-74,2013.
14. 川北哲也. ポケット版臨床医薬品集. 眼科用薬:882-905,2013.
15. 川嶋喜美子, 岡本淳, 石川和夫, 根岸一乃. 瞬目率を用いた3D映像視聴時の疲労感評価検討. 電子情報通信学会技術研究報告 113(123):49-54,2013.
16. 神田敦宏, 小沢洋子. 糖尿病網膜症における（プロ）レニン受容体の血管新生活動性への関与. RETINA Medicine2(1):83-90,2013.
17. 木下茂, 坪田一男, Maurizio Rolando, Reza Dana, Friedrich E. Kruse. ドライアイ治療における涙液・炎症に対するアプローチ. Frontiers in Dry Eye 8(1):18-25, 2013.
18. 木下茂, 坪田一男, Victor L. Perez, Dimitri Azar. 日本と米国におけるドライアイ治療. Frontiers in Dry Eye 8(2):28-35.2013.
19. 鈴木三保子, 小沢洋子, 山城健児. 継続的な光照射ストレスと続発するMCP-1活性化は加齢黄斑変性の原因因子となる. RETINA Medicine2(2):75-81,2013.
20. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. ブルーライトと目について. 眼科ケア15(1):88-89, 2013.
21. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 安心LASIKネットワークの本が発刊になりました！. 眼科ケア15(2):80-81, 2013.
22. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. シャンパンを1カ月やめてみた話. 眼科ケア15(3):90-91, 2013.
23. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 大人のラヂオ. 眼科ケア15(4):98-99,2013.
24. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 上を向いて歩こう！. 眼科ケア15(5):90-91, 2013.
25. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 早起き早寝！（早寝早起きじゃないのがミソ）. 眼科ケア15(6):92-93, 2013.
26. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. ドライアイで世界一. 眼科ケア15(7):88-89, 2013.
27. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 目元をシャンプーする新習慣. 眼科ケア15(8):96-97, 2013.
28. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 第3回ドライアイ診断基準改定にむけて. 眼科ケア15(9):90-91, 2013.
29. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. Happy Sailor Live Longer!. 眼科ケア15(10):86-87, 2013.
30. 坪田一男. ごきげんナースとごきげんドクター. 水素のおならでアンチエイジング！. 眼科ケア15(11):84-85, 2013.
31. 坪田一男, 吉川敏一, 針原寿朗. 座談会. アグロメディカルからアンチエイジングを考える. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(1):53-59, 2013.
32. 坪田一男. 編集長のページ. 現代社会は光公害の時代：ブルーライト問題. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(1):95-97, 2013.
33. 坪田一男. 編集長のページ. 老眼にチャレンジ！. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(2):104-106, 2013.
34. 坪田一男. 編集長のページ. ケトン体でアンチエイジング！. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(3):95-98, 2013.
35. 坪田一男. 編集長のページ. 牛乳を飲んで水素のおならを出す！. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(4):87-89, 2013.
36. 坪田一男. 編集長のページ. 健康資本主義社会におけるモノのお値段. アンチエイジング医学–日本抗加齢医学会雑誌9(5):84-86, 2013.
37. 坪田一男. INTERVIEW 14 柴田理恵さん 目は全身とつながっている -ドライアイ治療で体も健康に-. Frontiers in Dry Eye 8(1):1-4, 2013.
38. 坪田一男. INTERVIEW 15 鈴木亜久里さん. Frontiers in Dry Eye 8(2):1-3, 2013.
39. 坪田一男, 横井則彦, 西田幸二, 海道美奈子, 高静花. 座談会「ドライアイ患者は何を求めているか？～ドライアイと視機能～」. Frontiers in Dry Eye 8(2):8-17, 2013.
40. 坪田一男. 連載第141回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- バンパイアは、究極のアンチエイジング実践者!?～老化の原因物質が特定された！～. 経済界1.8:84-85, 2013.
41. 坪田一男. 連載第142回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 「ブルーライト・ハザード」を防げ！～夜明るい生活が、メタボやがんを防ぐ！～. 経済界1.24:106-107, 2013.
42. 坪田一男. 連載第143回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 週末の24時間断食で細胞を大掃除しよう！～インフルエンザ対策にもオススメの細胞メンテナンス～. 経済界2.7:80-81, 2013.
43. 坪田一男. 連載第144回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 若返りたければ、「ぜいぜい」しよう！～インターバル・ウォーキングで楽々アンチエイジング～. 経済界2.19:80-81, 2013.
44. 坪田一男. 連載第145回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 就寝前のメールチェックがメタボを招く!?～スマホやタブレット端末とのつきあい方を見直そう～. 経済界3.5:84-85, 2013.
45. 坪田一男. 連載第146回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 低炭水化物ダイエットで、ガンのリスクが高まる!?～危険な大腸菌の発生を抑えよう！～. 経済界3.19:88-89, 2013.

46. 坪田一男. 連載第147回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- キレーション療法の驚くべき効果が分かった！〜経済誌・フォーブスも注目する、米国キレーション療法事情〜. 経済界4.2:72-73, 2013.
47. 坪田一男. 連載第148回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 青空を見上げ、上を向いて歩こう！〜中高年は、サーカディアンリズムが乱れやすい!?〜. 経済界4.16:84-85, 2013.
48. 坪田一男. 連載第149回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- ドライアイで、ビジネスの生産性が低下する！〜新薬登場で、ドライアイが進化した！〜. 経済界5.7:82-83, 2013.
49. 坪田一男. 連載第150回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 糖質制限ダイエットは身体にいい？悪い？〜巷で話題の糖質制限ダイエット論争の真相！〜. 経済界5.21:84-85, 2013.
50. 坪田一男. 連載第151回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 肌と目を守る、徹底・紫外線対策！〜紫外線で目にもシミ・シワができる!?〜. 経済界6.4:84-85, 2013.
51. 坪田一男. 連載第152回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 乳がん予防に、新たな選択肢登場！〜アンジェリーナ・ジョリーさんの決断を、あなたはどう思う？〜. 経済界6.18:84-85, 2013.
52. 坪田一男. 連載第153回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 今スマホのヘルスケア・アプリが面白い！〜個人の健康管理も、ICT化の時代だ！〜. 経済界7.2:80-81, 2013.
53. 坪田一男. 連載第154回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 座りっぱなしの時間が長いと早死にする!?〜積極的に働いて、健康と仕事のレベルをアップしよう！〜. 経済界7.16:80-81, 2013.
54. 坪田一男. 連載第155回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- ヨガで人と社会を元気にできる!?〜ヨガによる背心疾患への効果が、科学的に証明された！〜. 経済界7.30:80-81, 2013.
55. 坪田一男. 連載第156回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- この夏、幸福度を上げるトレーニングを開始しよう！〜心身のアンチエイジング【ヨット編】〜. 経済界8.20:78-79, 2013.
56. 坪田一男. 連載第157回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- アイメイクや目元の汚れがドライアイを招く!?〜まつ毛の根元を洗う新習慣「リッドハイジーン」〜. 経済界9.3:84-85, 2013.
57. 坪田一男. 連載第158回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 牛乳を飲んで、水素のオナラを出そう！〜牛乳の新しい健康効果が分かってきた！〜. 経済界9.17:76-77, 2013.
58. 坪田一男. 連載第159回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 睡眠不足だと、高カロリーなものが食べたくなる！〜食欲の秋は、睡眠不足に要注意〜. 経済界10.1,120-121, 2013.
59. 坪田一男. 連載第160回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 全国約52万人のネット依存の中高生たちへ！〜もっと知ってほしいブルーライトの影響〜. 経済界10.15:78-79, 2013.
60. 坪田一男. 連載第161回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 睡眠中にコンタクトレンズをつけて、近視治療？〜日本初のナイトレンズ、ついに登場〜. 経済界10.29：80-81, 2013.
61. 坪田一男. 連載第162回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 世界初、涙腺の再生が実証された！〜ドライアイの根治的治療へ向けた、大いなる一歩〜. 経済界11.12:80-81, 2013.
62. 坪田一男. 連載第164回 老けるな！-日常生活のメディカル冒険- 再生医療に大きなビジネスチャンス！〜2014年、再生医療に産業化の大きな波がやってくる!?〜. 経済界12.17:80-81, 2013.
63. 坪田一男. 61日6時間座っている人は早死にする　ベスト新書, 2013.
64. 坪田一男. ブルーライト　体内時計への脅威. 集英社新書,2013.
65. 中村滋. ラット瞬き減少型ドライアイモデルにおけるラクトフェリンの涙液分泌能に与える影響. ラクトフェリン2013：51-53, 2013.
66. 根岸一乃. ワンセットだからよくわかる！多焦点眼内レンズの選択と患者説明．疾患・検査別にみる点眼薬．眼科ケア15（7）:65, 2013.
67. 松本幸裕. ジクアホソルナトリウム点眼液の作用．専門医のための眼科診療クオリファイ19　ドライアイスペシャリストへの道．251-253．中山書店．2013.
68. 村戸ドール. ドライアイの考え方における世界の動向.「2007 Report of the International Dry Eye Workshop.」ドライアイスペシャリストの道 92-96,2013.
69. 村戸ドール. 共焦点顕微鏡.「特集検査」ドライアイスペシャリストの道 196-203,2013.
70. 結城賢弥, 小沢洋子. 緑内障　炎症と網膜関連疾患の関与を探る. RETINA Medicine 2(1):46-50,2013.
71. 横井則彦, 内野美樹, 内野裕一, 村戸ドール, 川島素子, 小室青, 薗村有紀子, 加藤弘明, 坪田一男, 木下茂. 自覚症状からみたドライアイ診断基準の妥当性の検討大阪スタディー(会議録). 日本眼科学会雑誌117（巻臨増）:301,2013.

8．国内学会　Domestic Meetings

第39回水晶体研究会　東京　2013/1/13

1. 綾木雅彦, 根岸一乃, 坪田一男. 水晶体混濁による睡眠障害.

第36回日本眼科手術学会総会　福岡　2013/1/25-1/27

1. 小野岳志, 芝大介, 細田進悟, 粟野佐智子, 尾関直毅, 結城賢弥, 下山勝, 坪田一男. 360° Suture Trabeculotomyの術後短期成績.
2. 堅田侑作, 鳥居秀成, 渡邊一弘, 佐伯めぐみ, 加藤直子, 根岸一乃, 坪田一男. 後房型有水晶体眼内レンズ挿入後にPigment Dispersion Syndromeを発症した1例.
3. 鳥居秀成, 根岸一乃, 渡邊一弘, 佐伯めぐみ, 加藤直子, 坪田一男. 2種類の虹彩支持型有水晶体眼内レンズの高次収差の比較.

第24回眼瞼・義眼床手術研究会　広島　2013/2/2

1. 太田優, 嘉鳥信忠, 笠井健一郎, 林憲吾, 上笹貫太郎, 小久保健一. ムコール真菌症の下直筋浸潤に対し、拡大上顎全摘をした1例.

角膜カンファランス2013　和歌山　2013/2/14-16

1. 石田玲子, 海道美奈子, 井手武, 坪田一男. 睫毛嚢へのdemodex folliculorumの感染率.
2. 稲垣絵海, 吉田悟, 宮下英之, 羽藤晋, 川北哲也, 坪田一男, 榛村重人. マウス角膜実質幹細胞の細胞移植.
3. 稲葉隆明, 川島素子, 伊藤明子, 渡辺光博, 新村健, 川北哲也, 坪田一男. マウス肥満モデルにおける涙液分泌の変化.
4. 井上佐智子, 川島素子, 有田玲子, 神前あい, 坪田一男. 甲状腺眼症患者におけるマイボーム腺機能不全の検討.

5. 小川葉子, Kim SK, Dana R, Clayton J, Jain S, Rosenblatt MI, Perez VL, Riemens A, 坪田一男. 眼慢性移植片対宿主病の世界診断基準の提案.
6. 海道美奈子, 内野美樹, 内野裕一, 横井則彦, 村戸ドール, 川島素子, 小室青, 薗村有紀子,加藤弘明, 木下茂, 坪田一男. 実用視力計を利用したドライアイ患者のスクリーニング基準の探索：大阪スタディ.
7. 加藤直子, 内野裕一, 稲垣絵海, 大田成男, 坪田一男. Skc/stmマウスにおける円錐角膜様病変に対する水素水点眼の抑制効果.
8. 川北哲也, 比嘉一成, Scheffer Tseng, 榛村重人, 島崎潤, 坪田一男. ヒト角膜輪部上皮層から分離し、1年に渡り長期培養できた細胞群の解析.
9. 佐野こころ, 川島素子, 稲葉隆明, 伊藤明子, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男. AICAR複数回腹腔内投与によるマウスの涙液量変化についての検討.
10. 羽藤晋, 比嘉一成, 稲垣絵海, 吉田悟, 宮下英之, 木村恵利香, 林竜平, 坪田一男, 西田幸二,榛村重人. 角膜厚を維持するための角膜内皮細胞ポンプ機能の基準値測定.
11. 福井正樹, 小川葉子, 榛村重人, 羽藤晋, 市橋慶之, 谷口紗織, 平山雅敏, 川北哲也, 坪田一男. 涙腺IgG4関連Mikulicz病における線維化病変の解析.
12. 宮下英之, 吉田悟, 川北哲也, 坪田一男, 榛村重人. 培養下における角膜輪部ニッチ自己組織化.
13. 村戸ドール, 小島隆司, 永田妙子, 五十嵐安弥子, 比嘉一成, 佐竹良之, 田聖花, 清水孝彦,坪田一男, 島　潤. SOD-1ノックアウトマウスにおける涙液機能と結膜分化の評価.
14. 谷口紗織, 小川葉子, 榛村重人, 羽藤晋, 中村滋, 稲葉隆明, 今田敏博, 小沢洋子, 石田晋, 坪田一男. マウス正常涙腺における組織レニンアンジオテンシン系の生理的役割の検討.
15. 吉田悟, 宮下英之, 安田実幸, 吉田哲, 稲垣絵海, 坪田一男, 岡野栄之, 榛村重人. iPS細胞から誘導した神経堤細胞の ケラトサイトへの分化.
16. 柳櫻, 川北哲也, 杉山真知子, 平山雅敏, 川島素子, 小川葉子, 伊藤正孝, 榛村重人, 坪田一男. 成体マウスにおける涙腺導管結紮による涙腺再生能の検討.
17. 渡邊みお, 小川葉子, 福井正樹, 鴨居瑞加, 西條由美子, 谷口紗織, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男. レバミピド点眼およびジクアホソル点眼の長期投与が有効であった特殊なドライアイの2症例.

第17回眼科分子生物学会　焼津　2013/2/23

1. 永井紀博, 久保田俊介, 小沢洋子. レスベラトロールによるAMPK経路を介した実験的脈絡膜新生血管の抑制.
2. 安藤亮, 野田航介, 外丸詩野, 鴨下衛, 小沢洋子, 納富昭司, 久冨智朗, 神田敦宏, 石田晋. プロテアソーム機能低下と視細胞変性.

第20回Midtown Retinal Conference　東京　2013/3/2

1. 篠田肇, 富田洋平, 持丸博史, 内田敦郎, 厚東隆志, 永井紀博, 小沢洋子. 外傷後のトランスロケーション？

第12回日本再生医療学会総会　横浜　2013/3/21-3/23

1. 羽藤晋, 吉田悟, 比嘉一成, 宮下英之, 稲垣絵海, 木村恵利香, 林竜平, 相馬剛至, 大家義則,辻川元一, 坪田一男, 西田幸二, 榛村重人. サルiPS細胞から角膜内皮細胞への分化誘導と、その短期機能評価.
2. 平山雅敏, 小川美帆, 大島正充, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男, 辻孝. 再生涙腺の組織学的解析と眼表面保護効果の解析.
3. 宮下英之, 坪田一男, 榛村重人. In vitroにおける組織恒常性維持：ヒト角膜輪部上皮シート.
4. 吉田哲, 小沢洋子, 鈴木啓一郎, 平林由香, 鈴木禎史, 小泉春菜, 結城賢弥, 小林哲郎, 大山学, 天谷雅行, 岡田洋平, 赤松和土, 松崎有未, 三谷幸之介, 榛村重人, 坪田一男, 岡野栄之. iPS細胞を用いた網膜色素変性症における視細胞の変性機構の解析.

第117回日本眼科学会総会　東京　2013/4/4-4/7

1. 明尾潔, 舟山知夫, 小林泰彦, 明尾庸子. ヒト培養網膜血管内皮細胞のBax発現に与えるL-ドーパとイオンビームの影響.
2. 小川葉子, 榛村重人, 森川暁, 佐藤幸男, 馬渕洋, 谷口智憲, 谷口紗織, 稲葉隆明, 鈴木禎史, 河上裕, 岡野栄之, 松崎有未, 坪田一男. 眼慢性移植片対宿主病におけるドナー間葉系幹細胞の抗原提示能の検討.
3. 海道美奈子, 川島素子, 佐藤エンリケアダン, 石田玲子, 有田玲子, 井上佐智子, 坪田一男. 閉塞性マイボーム腺機能不全に対する眼軟膏による眼瞼クレンジング効果.
4. 加藤悠, 角田和繁, 藤波芳, 小口芳久. 金屏風様反射領域と低反射領域の混在する小口病眼底の詳細な観察.
5. 鴨下衛, 久保田俊介, 三宅誠司, 結城賢弥, 永井紀博, 梅澤一夫, 坪田一男, 小沢洋子. AMP活性化プロテインキナーゼによる抗炎症作用と視機能維持.
6. 佐々木真理子, 川崎良, Jonathan Noonan, Tien Yin Wong, Ecosse Lamoureux, Jie Jin Wang. 糖尿病黄斑浮腫に伴う硬性白斑の定量解析と全身因子との関連.
7. 永井紀博, 久保田俊介, 坪田一男, 小沢洋子. AMP活性化プロテインキナーゼ経路を介した実験的脈絡膜新生血管の抑制.
8. 羽藤晋, 吉田悟, 比嘉一成, 宮下英之, 稲垣絵海, 木村恵利香, 林竜平, 相馬剛至, 大家義則, 辻川元一, 坪田一男, 西田幸二, 榛村重人. サルiPS細胞から角膜内皮細胞への分化誘導と、その短期機能評価.
9. 平沢学, 遠藤元誉, 鴨下衛, 成松俊雄, 三宅誠司, 永井紀博, 坪田一男, 尾池雄一, 小沢洋子. 脈絡膜新生血管モデルにおける Angiopoietin-like 2の関与.
10. 平山雅敏, 川北哲也, 榛村重人, 辻孝, 坪田一男. 器官再生による機能的涙腺の再生.
11. 谷口紗織, 小川葉子, 榛村重人, 羽藤晋, 中村滋, 稲葉隆明, 今田敏博, 小沢洋子, 河上裕, 石田晋, 坪田一男. 慢性移植片対宿主病モデルマウス涙腺の線維化病態の検討.

第67回日本栄養・食糧学会大会　名古屋　2013/5/24-5/26

1. 中村滋, 久村隆二, 今田敏博, 嘉手苅崇, 田中潤司, 下田博司, 坪田一男. ラット瞬き減少型ドライアイモデルにおけるマキベリーエキスの涙液分泌能に与える影響.

第18回シェーグレン症候群セミナー　東京　2013/05/25

1. 稲葉隆明, 久恒智博, 川北哲也, 佐々木恭正, 小川葉子, 御子柴克彦, 坪田一男. ムスカリン性アセチルコリン受容体欠損マウスの涙液分泌.

第7回箱根ドライアイクラブ　小田原　2013/5/31-6/1

1. 海道美奈子. The relation between visual performance and clinical ocular manifestations in Stevens-Johnson syndrome.
2. 番裕美子, 小川葉子, オサマイブラヒム, 立松由佳子, 鴨居瑞加, 内野美樹, 谷口紗織, 村戸ドール, 坪田一男. 生体共焦点顕微鏡による眼慢性GVHD症例のマイボーム腺の観察.

第28回JSCRS学術総会　千葉　2013/6/27-6/29

1. 綾木雅彦, 根岸一乃, 坪田一男. 白内障眼内レンズ手術による歩行速度の増加.

2. 大西英之, 鳥居秀成, 渡辺一弘, 清水努, 佐伯めぐみ, 根岸一乃, 坪田一男. 異なるマーキング法による乱視矯正眼内レンズの回旋誤差の比較.
3. 島　潤, 加藤直子, 許斐健二, 井手武, 宮井尊史. 円錐角膜の新しい治療.
4. 徳重明日香, 清水努, 根岸一乃, 渡邊一弘, 佐伯めぐみ, 鳥居秀成, 大沼一彦, 坪田一男. 新しいグレア障害測定装置CS-1による疑似白内障眼の視機能評価.
5. 平沢学, ビッセン宮島弘子, 大木伸一, 松丸麻紀. 単焦点眼内レンズ挿入眼に対してトーリックつき多焦点眼内レンズをピギーバック挿入した2例.

第13回日本抗加齢医学会総会　横浜　2013/6/28-6/30

1. 稲葉隆明, 島　潤, 坪田一男. ケルセチン摂取による涙液機能の改善効果.
2. 佐野こころ, 川島素子, 稲葉隆明, 伊藤明子, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男. AICAR複数回腹腔内投与によるC57BL/6Jおよびdb/dbマウスの涙液量変化.
3. 中村滋, 久村隆二, 今田敏博, 嘉手苅崇, 田中潤司, 下田博司, 坪田一男. ラット瞬き減少型ドライアイモデルにおけるマキベリーエキスの涙液分泌能に与える影響.
4. 久村隆二, 中村滋, 今田敏博, 下田祥子, 吉本光平, 今村文南, 武笠毅, 水野裕之, 坪田一男. ラット瞬き減少型ドライアイモデルにおける間欠絶食による涙液分泌能改善作用-内因性ケトン体の関与.
5. 平山雅敏, 村戸ドール, 柳櫻, 小島隆司, 川北哲也, 榛村重人, 坪田一男. ドライアイに対する新しい治療法としての静電噴霧装置の有効性.
6. 柳櫻, 川北哲也, 榛村重人, 小川葉子, 川島素子, 坪田一男. Heavy metal ions and oxidative stress in severe Dry Eye Syndrome in comparison with non-Dry Eye Syndrome people.

第34回日本炎症・再生医学会　京都　2013/7/2-7/3

1. 小川葉子, 森川暁, 岡野栄之, 馬淵洋, 鈴木禎史, 谷口智憲, 佐藤幸男, 谷口紗織, 稲葉隆明, 岡本真一郎, 河上裕, 坪田一男, 松崎有未, 榛村重人. ドナー間葉系幹細胞による慢性移植片対宿主病の発症機構の解明.
2. 吉田悟, 羽藤晋, 比嘉一成, 安田実幸, 宮下英之, 稲垣絵海, 辻川元一, 林竜平, 木村恵利香, 坪田一男, 岡野英之, 西田幸二, 榛村重人. ヒトiPS細胞から誘導した神経堤細胞の角膜実質細胞および角膜内皮細胞への分化.

第69回日本弱視斜視学会総会・第38回日本小児眼科学会総会合同学会　広島　2013/7/5-7/6

1. 山崎梨沙, 太刀川貴子, 三田哲子, 譲原大輔, 勝海修, 野田徹. 網脈絡膜炎と水晶体偏位を認めた先天性CMV感染症の一例.

第2回日本涙道・涙液学会総会　大阪　2013/7/12-7/14

1. 太田優, 嘉鳥信忠, 笠井健一郎, 林憲吾, 上笹貫太郎, 小久保健一. 当院における涙小管断裂症例の検討.

第24回眼科酸化ストレス研究会　浜松　2013/7/13

1. 明尾潔, 舟山知夫, 小林泰彦, 明尾庸子. ヒト培養網膜血管内皮細胞のBax発現に与えるL-ドーパとイオンビームの影響.

第13回信濃町網膜研究会　東京　2013/8/30

1. 内田敦郎. 巨大PEDの対処法.
2. 栗原俊英. 素晴らしきサンディエゴ！　～研究留学報告～.

第21回Midtown Retinal Conference　東京　2013/9/7

1. 篠田肇. 角膜混濁例での硝子体手術.

第49回日本眼光学学会総会　京都　2013/9/7-9/8

1. 大西英之, 鳥居秀成, 渡辺一弘, 清水努, 佐伯めぐみ, 根岸一乃, 坪田一男. 2種類のマーキング法による乱視矯正眼内レンズの治療成績の比較.

第22回日本シェーグレン症候群学会学術集会　大阪2013/9/13-9/14

1. 鴨居瑞加, 小川葉子, 中村滋, 村戸ドール, 永井俊弘, 小幡博人, 伊藤正孝, 海道美奈子, 川北哲也, 岡田保典, 河上裕, 榛村重人, 坪田一男. 涙腺上皮細胞における分泌顆粒の過剰な貯留はVDT作業者の非シェーグレンタイプドライアイに関連する.

第29回日本視機能看護学会学術総会　富山　2013/9/14-9/15

1. 綾木雅彦. 眼科患者と医療者のコミュニケーション–イシアタマによるすれ違いを減らすために–シンポジウム「超高齢社会を支える医療コミュニケーション―視機能看護に求められる課題―」.

第31回眼腫瘍学会　高知　2013/9/14-15

1. 太田優, 嘉鳥信忠, 笠井健一郎, 上笹貫太郎, 末岡健太郎. 繰り返された亜全摘で広範に進展をきたした涙腺多形腺腫の1例.

第7回眼抗加齢医学研究会　東京　2013/9/15

1. 綾木雅彦. ブルーライトの眼への影響.

第24回日本緑内障学会　東京　2013/9/21-9/23

1. 尾関直毅, 小野岳志, 結城賢弥, 芝大介, 下山勝, 坪田一男. 実用視力とハンフリー視野検査の相関.
2. 小野岳志, 結城賢弥, 細田進悟, 栗野佐智子, 尾関直毅, 芝大介, 下山勝, 深川和己, 坪田一男. 緑内障患者の運転忌避習慣と視野重症度との関連の検討.
3. 結城賢弥, 吉田哲, 三宅誠司, 坪田一男, 小沢洋子. NMDAによる網膜神経毒性に対するSOD1の役割.

第8回高崎量子応用研究シンポジウム　高崎　2013/10/11

1. 明尾潔, 舟山知夫, 小林泰彦, 明尾庸子. ヒト培養網膜血管内皮細胞のBax発現に与えるL-ドーパとイオンビームの影響.

第34回日本肥満学会　東京　2013/10/11-10/12

1. 稲葉隆明, 川島素子, 川北哲也, 坪田一男. 肥満を伴う糖尿病モデルマウスにおける涙液機能の変化.

第2回日本ポジティブサイコロジー医学会学術集会　福島　2013/10/18-10/19

1. 川島素子, 内野美樹, 横井則彦, 内野裕一, 村戸ドール, 小室青, 薗村有紀子, 加藤弘明, 木下茂, 坪田一男. 主観的幸福感とドライアイ.

第67回日本臨床眼科学会　横浜　2013/10/31-11/3

1. 明尾潔, 明尾庸子, 加藤帝子. ビタミンAを投与された網膜色素変性症例のゴールドマン視野検査とハンフリー視野検査.
2. 綾木雅彦, 根岸一乃, 坪田一男. 無着色眼内レンズ手術による睡眠障害の改善.
3. 綾木雅彦. ブルーライトの健康への影響.
4. 石田玲子, 海道美奈子, 坪田一男. レバミピド点眼液がコンタクトレンズに与える影響.

5. 井上佐智子, 川島素子, 有田玲子, 坪田一男. MGD治療前後のDEQSの検討.
6. 太田優, 嘉鳥信忠, 笠井健一郎, 上笹貫太郎, 末岡健太郎, 勝村宇博. 眼瞼外反症に対する低侵襲手術.
7. オサマモハメドアリイブラヒム. ソフトコンタクトレンズ装用マウスを用いて検討した紫外線Bの角膜及び網膜への影響.
8. 海道美奈子, 川島素子, 石田玲子, 根岸一乃, 村戸ドール, 梶田雅義, 坪田一男. BUT短縮型ドライアイにおける症状発現メカニズムの新しい仮説.
9. 加藤直子, 佐伯めぐみ, 根岸一乃, 坪田一男. 角膜クロスリンキング後に円錐角膜が進行した2症例.
10. 川北哲也, 内野美樹, 深川和巳, 吉野健一, 島崎聖花, 田中まり, 戸田郁子, 荒井宏幸, 坂谷慶子, 岡野敬, 秦誠一郎, 坪田一男. D-3ヒドロキシ酪酸ナトリウム点眼液のドライアイ適用を目的とした臨床試験.
11. 鈴木美砂, 永井紀博, 永井香奈子, 篠田肇, 内田敦郎, 厚東隆志, 持丸博史, 富田洋平, 佐々木真理子, 坪田一男, 小沢洋子. 狭義加齢黄斑変性に対するpro re nataによるラニビズマブ硝子体注射.
12. 冨永隆志, 鳥居秀成, 渡邊一弘, 清水努, 佐伯めぐみ, 根岸一乃, 坪田一男. 高度乱視白内障眼に対する乱視矯正眼内レンズの術後成績.
13. 鳥居秀成, 根岸一乃, 加藤直子, 渡辺一弘, 清水努, 佐伯めぐみ, 亀井彩恵子, 坪田一男. 2種類の虹彩支持型有水晶体眼内レンズ挿入術後の近視の戻り.
14. 永井紀博, 永井香奈子, 鈴木美砂, 持丸博史, 富田洋平, 内田敦郎, 佐々木真理子, 篠田肇, 坪田一男, 小沢洋子. 抗VEGF療法に反応不良の滲出型加齢黄斑変性に対するアフリベルセプトの作用.
15. 山崎梨沙, 藤波芳, 野田徹, 角田和繁. 眼底自発蛍光において黄斑部に著明な過蛍光を認めたガラクトシアリドーシスの1例.

第6回HOYA網膜硝子体手術勉強会　東京　2013/11/7

1. 内田敦郎. 内境界膜下血腫を生じた網膜血管炎の1例.

第20回日本時間生物学会　大阪　2013/11/9-11/10

1. 綾木雅彦, 服部淳彦, 坪田一男, 久瀬眞奈美, 森田健. ブルーライト遮光眼鏡によるメラトニン分泌への影響.

第780回東京眼科集談会　東京　2013/11/14

1. 八木橋めぐみ, 栗原俊英, 坪田一男, 小沢洋子. 血液腫瘍に伴う網膜中心静脈閉塞症(CRVO)に原疾患治療を行い、奏功した2症例.

第6回RRM・レチナリサーチミーティング　東京　2013/11/30

1. 栗原俊英. 低酸素応答による代謝変化と黄斑変性.

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業）自己免疫疾患に関する調査研究班平成25 年度班会議　東京　2013/12/06

1. 小川葉子, 坪田一男. シェーグレン症候群類似のドライアイと加齢的解析に関する研究 厚生労働科学研究 難治性疾患等克服研究事業 自己免疫疾患に関する調査研究.

平成25年度メチル水銀ミーティング　東京　2013/12/11

1. 今田敏博. メチル水銀の視覚系組織への影響.

9．国内招待講演　Domestic Symposia

1. 大内雅之, 根岸一乃, 鈴木久晴, 飯田嘉彦, 後藤憲仁, 小川智一郎. みんなで考える白内障手術：QOVにこだわろう. 第28回JSCRS学術総会インストラクションコース13. 千葉. 2013/6/27.
2. 小川葉子. ドライアイと最近のトピックス. 大塚製薬㈱招聘勉強会. 東京. 2013/4/24.
3. 小川葉子. 若手ドライアイ研究者育成プログラム. 上皮に着目した研究. 第7回箱根ドライアイクラブ. 神奈川. 2013/5/31.
4. 小川葉子. シェーグレン症候群の臓器病変と腺病変の最前線. 炎症とドライアイ. 第22回日本シェーグレン症候群学会学術集会シンポジウム1. 大阪. 2013/9/13.
5. 小沢洋子. 糖尿病網膜症と神経保護. 第14回琉球眼フロンティア. 沖縄. 2013/1/9.
6. 小沢洋子. 最近の治療up-date加齢黄斑変性(AMD). 第36回日本眼科手術学会総会ランチョンセミナー1. 福岡. 2013/1/25.
7. 小沢洋子. VIEW1 & 2. アイリーア座談会. 東京. 2013/2/9.
8. 小沢洋子. VEGF受容体の生物活性とaflibercept. アイリーア発売記念講演. 東京. 2013/2/9.
9. 小沢洋子. AMDに対する抗VEGF療法Update. Medical Retina League. 東京. 2013/3/8.
10. 小沢洋子. 網膜変性疾患の治療の展望. 浜松眼科フォーラム. 静岡. 2013/3/15.
11. 小沢洋子. ルセンティス®の製剤的特性. Novartis学術講演会. 東京. 2013/3/30.
12. 小沢洋子. 眼科基礎研究スキルトランスファー～基本戦術とスキルを身につけよう～. 免疫染色と分子生物学的解析のABC. 第117回日本眼科学会総会基礎研究のスキルトランスファー. 東京. 2013/4/5.
13. 小沢洋子. 網膜由来の視機能異常Visual function impairment caused by the retinal condition. 第117回日本眼科学会総会モーニングセミナー(参天製薬㈱). 視機能異常の検出と解明！そして将来展望. 東京. 2013/4/8.
14. 小沢洋子. 最近の網膜疾患の治療. 埼玉県眼科医会さいたま赤十字病院懇話会. 埼玉. 2013/4/13.
15. 小沢洋子. 網膜疾患の診断と治療 AMD/ DME/ RVO. ノバルティスファーマ㈱STEP. 東京. 2013/4/20.
16. 小沢洋子. サプリメントに対する眼科医の意見. 第2回日本アントシアニン研究会. 東京. 2013/5/16.
17. 小沢洋子. 眼の疾患の一次予防とルテインの役割. ケミンセミナー. 東京. 2013/5/17.
18. 小沢洋子. 網膜疾患の診断と治療AMD/ DME/ RVO. ノバルティスファーマ㈱STEP. 東京. 2013/5/19.
19. 小沢洋子. VEGF受容体の生物活性とアフリベルセプト. 九州眼科学会アフタヌーンセミナー. 熊本. 2013/6/1.
20. 小沢洋子. 最近の網膜疾患の治療～基礎研究から臨床応用へ～. JRPS. 東京. 2013/6/9.
21. 小沢洋子. 最近の網膜疾患の治療～基礎研究から臨床応用へ～. JRPS. 群馬. 2013/6/16.
22. 小沢洋子. 眼科医の立場から考える眼の健康とルテインの関係. 日邦薬品工業. 東京. 2013/6/30.
23. 小沢洋子. 糖尿病網膜症の治療を考える. 第10回自治医科大学付属さいたま医療センター埼玉県眼科医会病診連携クリニカル・カンファレンズ. 埼玉. 2013/7/20.
24. 小沢洋子. 加齢黄斑変性(AMD)診断と治療. ノバルティスファーマ㈱STEP. 東京. 2013/8/19.

25. 小沢洋子. 非感染性ぶどう膜炎. ノバルティスファーマ株式会社ぶどう膜炎研究会. 東京. 2013/9/18.
26. 小沢洋子. Management of AMD. バイエル薬品㈱. 韓国光州. 2013/9/30.
27. 小沢洋子. Management of AMD. バイエル薬品㈱. 韓国釜山. 2013/10/1.
28. 小沢洋子. 糖尿病網膜症の病態と治療. 眼科医会八戸糖尿病談話会. 青森. 2013/10/4.
29. 小沢洋子. ブルーライトと網膜障害. 第67回日本臨床眼科学会インストラクションコース「ブルーライト」. 神奈川. 2013/10/31.
30. 小沢洋子. 酸化ストレスと網膜病態～網膜神経保護を考える～. 第67回日本臨床眼科学会若手研究者の会. 神奈川. 2013/11/1.
31. 小沢洋子. 眼の健康を考える. 参天製薬㈱第28回ひとみ・すこやか研修会. 東京. 2013/11/14.
32. 小沢洋子. 網膜神経保護治療の開発に向けてVer.3—酸化ストレス制御の重要性—. 北大眼科リサーチカンファレンス. 北海道. 2013/11/25.
33. 海道美奈子. ドライアイの視機能. ムコスタ点眼液発売1周年記念講演会. 東京. 2013/2/2.
34. 海道美奈子. ドライアイを実用視力で診断！ ドライアイ研究会主催講習会. 東京. 2013/2/3.
35. 海道美奈子. ドライアイが視力の概念を変える？ 第2回ドライアイシンドローム学会ランチョンセミナー. 東京. 2013/2/3.
36. 海道美奈子. ドライアイの視機能. 第1回ながのドライアイ研究会 凸凹EYE Forum. 長野. 2013/3/2.
37. 海道美奈子. ドライアイの視機能. ムコスタ点眼液発売1周年記念講演会. 静岡. 2013/3/23.
38. 海道美奈子. ドライアイの視機能. 第2回なんかい眼科フォーラム. 大阪. 2013/7/27.
39. 海道美奈子. ドライアイの視機能. レディースドライアイシンポジウム. 山口. 2013/8/3.
40. 海道美奈子. ドライアイの視機能. 第23回青森眼科セミナー. 青森. 2013/9/28.
41. 海道美奈子. こんな私が研究して論文を書くなんて！ YOBC(若手会). 横浜. 2013/10/31.
42. 海道美奈子. 実用視力と目の疲れ. 第67回日本臨床眼科学会モーニングセミナー. 東京. 2013/11/1.
43. 海道美奈子. ドライアイの視機能. 第9回高知眼科フォーラム. 高知. 2013/11/9.
44. 海道美奈子. レバミピド点眼による視機能への影響. 第1回涙液を考える会. 東京. 2013/11/30.
45. 鴨居瑞加, 小川葉子, 中村滋, 村戸ドール, 永井俊弘, 小幡博人, 伊藤正孝, 海道美奈子, 川北哲也, 岡田保典, 河上裕, 榛村重人, 坪田一男. 涙腺上皮細胞における分泌顆粒の過剰な貯留はVDT作業者の非シェーグレンタイプドライアイに関連する. 第67回日本臨床眼科学会オキュラーサーフェース研究会（ドライアイ研究会、日本眼科アレルギー研究会合同SIG）ドライアイリサーチアワード受賞貢献. 横浜. 2013/10/31.
46. 川北哲也. 角膜移植の基本手技. 日本眼科手術学会インストラクションコース. 福岡. 2013/1/24.
47. 川北哲也. ドライアイと関連疾患の治療戦略. おひさまの会. 長野. 2013/2/20.
48. 川北哲也. 眼表面疾患の治療戦略. 八戸眼科医会学術講演会. 青森. 2013/2/28.
49. 川北哲也. 眼表面炎症とドライアイ. オキュラーサーフェスセミナーin Chiba～発売1周年を迎えて～. 千葉. 2013/3/16.
50. 川北哲也. 酸化ストレスとドライアイ. 空知眼科臨床懇話会. 北海道. 2013/3/28.
51. 川北哲也. Best of AAO session. 日本眼科学会. 2013/4/4.
52. 川北哲也. ドライアイの今後の治療戦略～研究と臨床の両面から～. 置賜眼科医会. 山形. 2013/4/12.
53. 川北哲也. ドライアイの今後の治療戦略～研究と臨床の両面から～. 第152回宮崎県眼科医会講習会. 宮崎. 2013/4/20.
54. 川北哲也. アンチエイジング手術の最前線. 老眼の最新手術. 日本抗加齢医療学会. 横浜. 2013/6/28.
55. 川北哲也. ドライアイの治療戦略. ムコスタが著効した症例の紹介. いわき眼科医会総会講演会. 福島. 2013/9/7.
56. 川北哲也. 角結膜手術と涙液管理. 中越眼科サージャリーの会. 新潟. 2013/9/11.
57. 川北哲也. 重症度からみたドライアイの治療戦略. 県央地区眼科学術講演会. 長崎. 2013/9/26.
58. 川北哲也. ドライアイ診療の最近の話題. 旭川眼科フォーラム. 北海道 2013/11/8.
59. 川北哲也. ドライアイの治療戦略. Dry Eye Symposium 2013 in福岡. 福岡. 2013/11/21.
60. 川北哲也. ドライアイ治療に関する最近の話題. KOCCC. 千葉. 2013/11/28.
61. 川島素子. ドライアイの診断・治療update. 北海道眼科医会道央ブロック懇話会. 札幌. 2013/2/8.
62. 川島素子. 目の疲れと抗酸化. 眼の疲れを科学する! 第117回日本眼科学会総会ランチョンセミナー. 東京. 2013/4/4.
63. 川島素子. ドライアイ研究について. 大塚製薬㈱社内勉強会. 東京. 2013/4/22.
64. 川島素子. ドライアイ検診という新しいフィールドワーク. 第7回箱根ドライアイクラブイブニングレクチャー. 小田原. 2013/5/31.
65. 川島素子. ドライアイの診断・治療update-tear film oriented therapy. 第218回高知県眼科集談会. 高知. 2013/7/28.
66. 川島素子. ドライアイの診断・治療update-tear film oriented therapy. いわきドライアイ講演会. 福島. 2013/8/3.
67. 川島素子. 眼科の基礎と重要疾患. (社)日本損害保険協会医研センター専門コース眼科講義. 東京. 21013/9/4.
68. 川島素子. 目からウロコ！温故知新のMGD治療. リッドハイジーン. 第67回日本臨床眼科学会インストラクションコース. 横浜. 2013/10/31.
69. 栗原俊英. 加齢黄斑変性における低酸素誘導因子(HIF)の役割. 第6回東京アンチエイジングアカデミー. 東京. 2013/6/27.
70. 栗原俊英. 網膜の低酸素応答-その発生、生理、病態生理における役割-. 東京医療センター臨床研究センターTranslational Retinal Research Meeting 2013. 東京. 2013/9/12.
71. 栗原俊英. 網膜血管形成・維持における低酸素誘導因子（HIF）とVEGFの役割. 第36回日本分子生物学会年会ワークショップ「血管新生分子機構のパラダイムシフト」. 兵庫. 2013/12/3.
72. 佐伯めぐみ. 角膜形状異常眼のIOL度数計算法 ORTが知っておくべき眼内レンズ度数計算の基礎知識. 第28回JSCRS学術総会インストラクションコース. 東京. 2013/6/27.
73. 佐伯めぐみ. プレミアム眼内レンズ特有の術前検査白内障術前・術後検査アップデート. 第28回JSCRS学術総会視能訓練士プログラム. 東京. 2013/6/29.
74. 佐々木真理子. 眼科サプリメントのエビデンス. 第7回眼抗加齢医学研究会講習会. 東京. 2013/9/13.
75. 佐々木真理子. 日本人から見たAREDS2. 第6回駒の会. 東京. 2013/11/14.

76. 柴琢也, 石井清, 須藤史子, 根岸一乃, 稗田牧, 神谷和孝. 症例検討会. あなたならどう決める？眼内レンズの目標術後屈折. 悩める様々な片眼性白内障. 第1回JSCRSサマーセミナーパネルディスカッション. 東京. 2013/8/18.
77. 榛村重人. 角膜疾患の診断と治療のアップデート. 第7回神奈川Ocular Surface Symposium. 横浜. 2013/1/12.
78. 榛村重人. 私の角膜手術へのこだわり. 第36回日本眼科手術学会総会シンポジウム. 福岡. 2013/1/26.
79. 榛村重人. セマフォリン3A阻害剤による神経再生促進効果. 角膜カンファランス2013シンポジウム「神経麻痺性角膜症」. 和歌山. 2013/2/14.
80. Shimmura S. Long term culture of corneal epithelial progenitor cells. Corneal Epithelial and Endothelial Biology ARVO-JOS Symposium, The 117the Annual Meeting of the Japanese Ophthalmological Society, Tokyo, 2013/4/4.
81. 榛村重人. 角膜病変および屈折矯正手術後眼. 第117回日本眼科学会総会教育セミナー「合併症眼の白内障手術」. 東京. 2013/4/5.
82. 榛村重人. 角膜再生医療. 第117回日本眼科学会総会サブスペシャリティーデー「ここまでできるようになった、最新の前眼部疾患治療」. 東京. 2013/4/7.
83. 榛村重人. 多能性幹細胞・組織幹細胞を用いた角膜再生医療. 第13回愛知眼科アカデミー.名古屋. 2013/5/31.
84. 榛村重人. 角膜混濁、角膜内皮減少症. 第28回JSCRS学術総会・第52回日本白内障学会総会教育セミナー「難症例に対する白内障手術」. 千葉. 2013/6/28.
85. 坪田一男. Happy People Live Longer–ポジティブ心理学のすすめ. 経済同友会会員セミナー. 東京. 2013/1/9.
86. 坪田一男. Happy People Live Longer. 第6回東京眼科アカデミーセクション4. 東京. 2013/1/20.
87. 坪田一男. 抗加齢医学の現状と未来. 山口県東部アンチエイジング研究会第1回記念講演会. 山口. 2013/1/25.
88. 坪田一男. 中高生のため人生設計ガイド. 平成24年度キャリア教育講演会. 東京. 2013/1/29.
89. 坪田一男. ドライアイの包括的アプローチ. Shinjuku Ophthalmology Club 2013. 東京. 2013/2/6.
90. 坪田一男.慶應ヘルスサイエンスプログラム. ヘルスサイエンス学術講演会特別講演. 東京. 2013/2/8.
91. 坪田一男. 目から若返ろう. 第8回都医学研都民講座. 目の老化とアンチエイジング. 東京. 2013/2/27.
92. 坪田一男. アンチエイジングアップデート2013. 北海道アンチエイジングクラブ2013. 北海道. 2013/3/1.
93. 坪田一男.サーカディアンリズムをアンチエイジングの視点から考える. 北海道アンチエイジングクラブ2013シンポジウム1. 北海道. 2013/3/3.
94. 坪田一男. アンチエイジング医学と再生医療. 第12回日本再生医療学会総会ランチョンセミナー. 横浜. 2013/3/21.
95. 坪田一男. 超高齢化社会に向けた健康長寿社会実現のための取り組み. SFCフォーラム第110回定例昼食会. 東京. 2013/3/28.
96. 坪田一男. 眼の老化現象Agingのサイエンス. 日眼専門医制度第58回講習会. 東京. 2013/4/6.
97. 坪田一男. 視力に影響を与えるドライアイとは？. 文天ゼミドライアイ講習会. 東京. 2013/4/23.
98. 坪田一男.ドライアイ研究を面白くするコツ. 第7回箱根ドライアイクラブ教育プログラム. 神奈川. 2013/5/31.
99. 坪田一男. Blue Light Matters:The Eye is a Camera and a Clock!. 第1回国際ブルーライト学会オープニングレクチャー. 東京. 2013/6/6.
100. 坪田一男. Happy People Live Longer.!幸せな人は10年長生きする. 株式会社アールテック・ウエノ株主優待講演会. 東京. 2013/6/25.
101. 坪田一男. 白内障手術がごきげんな健康長寿社会を作る-クオリティオブビジョンとサーカディアンリズムの改善-. 第28回JSCRS学術総会特別講演. 千葉県. 2013/6/27.
102. 坪田一男. アンチエイジング医学のサイエンス. 第7回聴覚アンチエイジング研究会特別講演. 東京. 2013/7/5.
103. 坪田一男. Keynote Lecture. 間葉系幹細胞を用いた角膜再生ドライアイ治療プロジェクト. 間葉系幹細胞を用いた再生・細胞医療早期実用化に向けた最前線. 東京. 2013/7/9.
104. 坪田一男. 長寿遺伝子を鍛える. 第395回相模医学会. 神奈川. 2013/7/10.
105. 坪田一男. ブルーライトとドライアイ. 第49回日本眼光学学会総会共催セミナー. 京都. 2013/9/7.
106. 坪田一男. ドライアイへのアンチエイジングアプローチ. 第3回関西眼科フォーラム学術講演. 大阪. 2013/9/14.
107. 坪田一男. アンチエイジングアップデート. 第13回抗加齢学の実際. 東京. 2013/9/15.
108. 坪田一男. 医学生、研修生のためのごきげん人生設計ガイド. 慶應義塾大学眼科レジデントセミナー教育講演. 東京. 2013/10/4.
109. 坪田一男. ドライアイの最新治療. 国際シェーグレン症候群患者会. 京都. 2013/10/9.
110. 坪田一男. Diagnosis and Treatment of Dry Eye. 第12回国際シェーグレン症候群シンポジウムランチョンセミナー. 京都. 2013/10/12.
111. 坪田一男. Blue Light Matters: The Eye Is a Camera and a Clock!. ブルーライト米国PennWell社. 横浜. 2013/10/17.
112. 坪田一男. ワインポリフェノールと目のアンチエイジング. 第67回日本臨床眼科学会共催セミナー. 横浜. 2013/10/31.
113. 坪田一男. 機能性アイウエアを考える. 第67回日本臨床眼科学会ランチョンセミナー. 横浜. 2013/11/3.
114. 坪田一男. アンチエイジング医学の新しい流れ. NHK横浜放送局公開健康講座. 横浜. 2013/11/9.
115. 坪田一男. 目はカメラであり時計だった！-ブルーライト問題を提起する-. 第20回日本時間生物学会学術大会特別講演. 大阪2013/11/10.
116. 坪田一男. 眼の健康を考える～40代からの検診で早期予防を. ASIA AGING SUMMIT2013. 東京. 2013/11/12.
117. 坪田一男. アンチエイジング医学アップデート2013. 第9回キレーション治療セミナー. 東京. 2013/11/23.
118. 坪田一男. 視力の概念が変わる！実用視力が低下するドライアイとは？. Santen Anniversary Forum. 名古屋. 2013/11/23.
119. 坪田一男. 食・運動・ごきげんでアンチエイジング. 第5回慶應義塾生命科学シンポジウム食と医科学フォーラム基調講演. 東京. 2013/12/4.
120. 鳥居秀成. 白内障手術基礎の基礎-ウエットラボ-. 第28回JSCRS学術総会教育セミナー.千葉. 2013/6/27.
121. 鳥居秀成. 症例検討シンポジウム. 第2回JSCRSウインターセミナー. 東京. 2013/11/30.
122. 永井紀博. アイリーアスイッチ症例の検討. Wet AMDアップデートセミナー. 東京. 2013/7/9.
123. 永井紀博. 加齢黄斑変性の治療戦略. 第129回広島県眼科医会講習会. 広島. 2013/9/29.
124. 根岸一乃. Quality追求の時代の眼内レンズ選択. 第36回日本眼科手術学会総会ランチョンセミナー5. 福岡. 2013/1/25.
125. 根岸一乃. 水晶体再建術のコスト. 第36回日本眼科手術学会総会日本眼科社会保険会議ミーティング. 福岡. 2013/1/26.
126. 根岸一乃. 角膜トポグラフィーを用いた診断のポイント. 第36回日本眼科手術学会ランチョンセミナー16. 福岡. 2013/1/27.
127. 根岸一乃. 白内障・眼内レンズアップデート. 滋賀県眼科フォーラム. 滋賀. 2013/2.

128. 根岸一乃. 水晶体のagingとその対策. 第117回日本眼科学会総会専門医制度講習会教育講演. 東京. 2013/4/4
129. 根岸一乃. あなたの施設でも世界基準のIOLマスターを. 第117回日本眼科学会総会モーニングセミナー8. 東京. 2013/4/7.
130. 根岸一乃. ASCRS2013Review Seminar. 参天製薬㈱. サンフランシスコ.2013/4/19
131. 根岸一乃. 多焦点眼内レンズの構造とその特徴. 第28回JSCRS学術総会視能訓練士プログラム1. 東京. 2013/6/27.
132. 根岸一乃. 老視（老眼）の診断基準. 第28回JSCRS学術総会シンポジウム1. 東京. 2013/6/27.
133. 根岸一乃. トーリック眼内レンズ. 第28回JSCRS学術総会シンポジウム7. 東京. 2013/6/27.
134. 根岸一乃. 術後不満足症例. 第28回JSCRS学術総会シンポジウム8. 東京. 2013/6/27.
135. 根岸一乃. Best of JSCRS.一般演題総評ケースレポート. 第28回JSCRS学術総会シンポジウム9-1. 東京. 2013/6/27.
136. 根岸一乃. 収差の評価法. 第28回JSCRS学術総会モーニングセミナー6. 東京. 2013/6/29.
137. 根岸一乃. LASIK術後眼に対する新しいIOL計算ソフトウェア. 第28回JSCRS学術総会ランチョンセミナー9. 東京. 2013/6/29.
138. 根岸一乃. 行列のできる白内障手術相談所. 第28回JSCRS学術総会イブニングセミナー2. 東京. 2013/6/29.
139. 根岸一乃. 角膜手術後の角膜形状変化. ペンタカムによる検討. 第1回ペンタカムユーザーミーティング. 東京. 2013/6/29.
140. 根岸一乃. 白内障・屈折矯正手術と眼光学. 第6回NMS EYE CONFERENCE. 東京. 2013/6/29.
141. 根岸一乃. 眼内レンズ光学の臨床. 眼光学チュートリアルセミナー. 東京. 2013/8/3.
142. 根岸一乃. 屈折矯正手術をみなおす. 眼科臨床実践講座2013. 東京. 2013/8/4.
143. 根岸一乃. 突撃！隣の手術室. 第1回JSCRSサマーセミナーレポーター. パネルディスカッション. 東京. 2013/8/18.
144. 根岸一乃. 眼内レンズ挿入眼. 眼光学から考える眼科手術のQOV（quality of vision）. 第49回日本眼光学学会総会シンポジウム2 京都. 2013/9/7.
145. 根岸一乃. 水晶体のAgingとその対策. 大塚製薬㈱社内招聘勉強会. 東京. 2013/9/12.
146. 根岸一乃. 白内障・屈折. 第14回ロービジョン学会学術総会シンポジウムII. サブスペシャリティーからのロービジョンケアの展望. 倉敷. 2013/10/11.
147. 根岸一乃. 新型IOLの現状と未来. 第67回日本臨床眼科学会シンポジウム5. 白内障手術の現状そして未来. 横浜. 2013/10/31.
148. 根岸一乃. 屈折矯正術後患者への白内障手術. 第67回日本臨床眼科学会シンポジウム17. 屈折矯正術後患者へのアドオン手術. 横浜. 2013/11/3.
149. 根岸一乃. 屈折矯正手術後の眼内レンズ度数計算. ペンタカムユーザーミーティング. 大阪. 2013/11/24.
150. 根岸一乃. 水晶体の加齢性変化と対策．第2回Shinjuku Ophthalmology Club. 東京．2013/12/11.
151. 羽藤晋. 日本角膜学会学術奨励賞記念講演「角膜実質幹細胞およびiPS細胞由来神経堤細胞から角膜内皮細胞への分化誘導」. 角膜カンファランス2013. 和歌山. 2013/2/14.
152. 羽藤晋. ヒト及びマウス角膜実質幹細胞から角膜内皮細胞への分化誘導. 角膜カンファランス2013. 和歌山. 2013/2/14.
153. 羽藤晋. 幹細胞からの角膜内皮再生. 第8回感覚器シンポジウム. 東京. 2013/2/22.
154. 羽藤晋. 再生医療研究の最前線！トランスレーショナル・リサーチの実践. 第67回臨床眼科学会インストラクションコース. 横浜. 2013/10/31.
155. 林研, 神谷和孝, 佐藤正樹, 根岸一乃, ビッセン宮島弘子. JSCR特別報告. 第28回JSCRS学術総会シンポジウム9-2. 東京. 2013/6/27.
156. 平山雅敏. 涙腺再生に向けた、生体外での機能的涙腺再構築とその移植. 第68回日本臨床眼科学会再生医療研究会（SIG）. 横浜. 2013/10/31.
157. 松本幸裕. 眼表面の感染症～症例検討～. 西埼玉・角結膜の会．志木. 2013/1/18.
158. 宮田和典, ビッセン宮島弘子, 神谷和孝, 三戸岡克哉, 根岸一乃. 明日からすぐ実践！高機能眼内レンズの上手な使い方. 調節眼内レンズ. 第67回日本臨床眼科学会インストラクションコース. 横浜. 2013/10/31.
159. 結城賢弥. EBMからみた緑内障薬物治療選択. 第24回日本緑内障学会. 東京. 2013/9/21.
160. 結城賢弥. チューブシャント手術の歴史と手術成績. 第67回日本臨床眼科学会. 横浜. 2013/10/31.

10. 学内発表　Keio University Symposia

免疫難病に対する先駆的治療薬開発―生物製剤を中心とした早期臨床試験拠点の医・薬集学的整備によるFIMの実施とPOCの確立 厚生労働省科学研究　早期・探索的臨床試験拠点整備事業・サイトビジット　東京　2013/3/6

1. 小川葉子, 河上裕, 坪田一男, 岡本真一郎, 佐谷秀行. 同種造血幹細胞移植後の慢性移植片対宿主病に対するトラニラストの効果.

SFC講義　神奈川　2013/7/1

1. 小沢洋子. 健康産業のニーズ 眼の健康とルテインの関係.

第79回整形外科バイオメカニクス研究会　東京　2013/9/24

1. 綾木雅彦. 白内障手術による歩行速度とQuality of Lifeの改善効果.

初期研修医ランチョンセミナー　東京　2013/10/3

1. 永井紀博. 当院の救急外来で必要とされる眼・視覚系疾患の診療.

第8回眼科オータムセミナー　東京　2013/10/20

1. 森川幹郎, 鳥居秀成, 清水努, 渡邊一弘, 佐伯めぐみ, 根岸一乃. 乱視矯正眼内レンズ（TIOL）挿入術後の裸眼視力に影響する因子の後方視的検討.
2. 小代良, 清水努, 鳥居秀成, 鈴木舞, 佐伯めぐみ, 根岸一乃. 屈折型多焦点眼内レンズLENTIS　Mplus（LM）の初期手術成績.
3. 高橋大樹, 加藤直子, 根岸一乃, 川北哲也, 佐伯めぐみ, 坪田一男. 短時間照射型角膜クロスリンキングの有効性と安全性の検討.
4. 三田村浩人, 山口剛史, 遠藤安希子, 佐竹良之, 島　潤. 両眼白内障手術後に両デスメ膜剥離による両水疱性角膜症を発症した一例.
5. 國見洋光, 福井正樹, 出田真二, 大出尚郎. 1週間で死亡に至った両眼の眼窩先端部症候群の一例.
6. 小川護, 市橋慶之, 出田真二. 外傷性の球後出血により一時的に視神経症を生じた一例.

7. 園部秀樹, 篠田肇, 小沢洋子. 実用視力測定法を用いた黄斑円孔術後の視機能変化の評価.
8. 小澤信博, 栗原俊英, 小沢洋子. 黄斑浮腫を伴う網膜静脈分枝閉塞症の視力予後別の特徴.
9. 伊吹麻里, 永井紀博, 永井香奈子, 鈴木美砂, 富田洋平, 持丸博史, 栗原俊英, 内田敦郎, 篠田肇, 小沢洋子. 無治療のポリープ状脈絡膜血管症（PCV）に対するアフリベルセプト、ルセンティス硝子体内注射の導入期治療の効果.
10. 八木橋めぐみ, 栗原俊英, 小沢洋子. 血液腫瘍に伴う網膜中心静脈閉塞症（CRVO）に原疾患治療を行い、奏功した2症例.
11. 堀祥子, 持丸博史, 栗原俊英, 内田敦郎, 永井紀博, 篠田肇, 坪田一男, 小沢洋子. 眼球破裂に伴う網膜剥離に対して、二度の硝子体手術を施行し良好な術後経過を得られた一例.
12. 海道美奈子. ドライアイに対する2種類の涙点プラグ効果の比較.
13. 平山雅敏. 器官再生による機能的涙腺の再生.
14. 川北哲也. 角膜パーツ移植におけるフェムトセカンドレーザーの応用.

慶應義塾大学医学部95回生自主学習発表会　東京　2013/11/15

1. 鈴木孝典, 小川葉子, 榛村重人, 河上裕, 坪田一男. マウス慢性移植片対宿主病の涙腺における免疫応答.

免疫難病に対する先駆的治療薬開発—生物製剤を中心とした早期臨床試験拠点の医・薬集学的整備によるFIMの実施とPOCの確立 厚生労働省科学研究 早期・探索的臨床試験拠点整備事業・サイトビジット　東京　2013/12/27

1. 小川葉子, 河上裕, 坪田一男, 森毅彦, 岡本真一郎, 佐谷秀行. 移植片対宿主病（graft versus host disease; GVHD）における免疫性線維化に対するTranilastのproof of concept study.

11. マスメディア Mass Media

1. 小川葉子. ドライアイ ドクターズガイド. 時事通信出版局. 2013/04/12.
2. 小川葉子, 河合正孝, 榛村重人, 大多茂樹, 川村直, 鈴木孝典, 桑名正隆, 河上裕, 坪田一男. 重症ドライアイの発症にマクロファージの老化ストレスが関与–重症ドライアイの病態解明に新しい道–. 慶應義塾大学　プレスリリース. 2013/08/30.
3. 小川葉子, 河合正孝, 榛村重人, 大多茂樹, 川村直, 鈴木孝典, 桑名正隆, 河上裕, 坪田一男. マクロファージの老化　ドライアイの発症に関与. 日刊工業新聞:26面. 2013/08/30.
4. 小川葉子, 河合正孝, 榛村重人, 大多茂樹, 川村直, 鈴木孝典, 桑名正隆, 河上裕, 坪田一男. 慶応義塾大学　重症ドライアイの発症に、マクロファージの老化が関与することを発見. QLifePro. 2013/09/12.
5. 小川葉子. 「暮らし　健康「ドライアイ　仕事や生活に支障」」　読売新聞社:20. 2013/10/20.
6. 小川葉子. 健康アプリ　ドライアイ　週刊　エコノミスト　ジャーナリスト　塚崎朝子.　毎日新聞社. 2013/12/03.
7. 小沢洋子. 加齢黄斑変性. 健康アプリ. 週刊エコノミスト. 2013/3/5.
8. 小沢洋子. 中高年の目の病気. 特集 ドクターにお聞きしました, 第163号からだ情報 すこぶる, 2013/4/14.
9. 海道美奈子. パンクタルプラグFの有効性と挿入のコツ. トーメー新聞. 2013/3/21.
10. 海道美奈子. コンドロイチンが目にもよいこと. スポーツニッポン. 2013/5/31.
11. 海道美奈子. コンドロイチンが目にもよいこと. 週刊女性. 2013/6/11.
12. 海道美奈子. コンドロイチンが目にもよいこと. サンテ40ゴールドリーフレット. 2013/7/22.
13. 川北哲也. 明日に架ける橋. 健康スイッチ. FM東京. 2013/11/11-11/15,11/18-11/22AM5:55-6:00.
14. 川北哲也. 紙上診察室.ドライアイと閃輝暗点. 東京新聞. 2013/11/12.
15. 栗原俊英. 今月のサイエンス. 慶應医学部新聞746号. 2013/12.
16. 栗原俊英. アメリカ留学. 銀海226号. 2013/12.
17. 根岸一乃. 屈折矯正（レーシック）. ドクターズガイド203. 時事通信出版局. 2013/4.
18. 根岸一乃. 健康アプリ35. 白内障＝塚崎朝子著 週刊エコノミスト. 毎日新聞社. 91(23):4288, 108. 2013/5.
19. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　青森「東奥日報」4面. 2013/10/21.
20. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　福島「福島民友」9面. 2013/10/21.
21. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　愛媛「愛媛新聞」2013/10/22.
22. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　宮崎「宮崎日日新聞」13面. 2013/10/22.
23. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　長野「信濃毎日新聞」15面. 2013/10/25.
24. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　徳島「徳島新聞」10面. 2013/10/27.
25. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　神奈川「神奈川新聞」12面. 2013/10/27.
26. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　佐賀「佐賀新聞」4面. 2013/10/28.
27. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　群馬「上毛新聞」9面. 2013/10/28.
28. 根岸一乃. 寝ている間に角膜矯正　沖縄「琉球新報」20面. 2013/10/29.
29. 坪田一男．一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」2013/1/5.
30. 坪田一男．噂の！東京マガジン．テレビ東京．2013/1/6.
31. 坪田一男．老眼治療．AERA．朝日新聞社2013/1/7.
32. 坪田一男．ごきげんな人は10年長生きする．読売新聞2013/1/17
33. 坪田一男．アンチエイジング．TBSテレビ「はなまるマーケット」．2013/1/25
34. 坪田一男．ブルーライトの最新の調査結果・スマホとドライアイ、眼精疲労．AERA．2013/1/28.
35. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」2013/2/2.
36. 坪田一男．時計遺伝子、サーカディアンリズム．「最新遺伝子ミステリー：人間とはなんだ!?」．TBSテレビ．2013/2/11.
37. 坪田一男．角膜の再生医療．Letters～感謝の手紙～．テレビ東京．2013/2/21
38. 坪田一男．ドクターサロン．ラジオ日経．2013/2/26

39. 坪田一男．近視のメカニズム、ドライアイ．ラジオ日経「大人のラヂオ」2013/3/2.
40. 坪田一男．ドライアイ、目の加齢．TBSテレビ「健康カプセル！元気の時間」．2013/3/3.
41. 坪田一男．運転とドライアイ．JAF Mate 4月号．2013/3/10
42. 坪田一男．老眼・近視　目の病気．週刊ダイヤモンド．2013/3/11
43. 坪田一男．アンチエイジング「スッキリ！若返る目」特集．プレジデント社「素晴らしい一日 5月号」．2013/3/21
44. 坪田一男，戸田郁子．レーシック．学研「大人のカラダスタイル」．2013/3/22.
45. 坪田一男．目の若さを保つ．週刊朝日．2013/3/26.
46. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」2013/4/6.
47. 坪田一男．レーシック．ドクターズガイド．時事通信社．2013/4/12.
48. 坪田一男．ブルーライトと白内障．日刊ゲンダイ．2013/4/25.
49. 坪田一男．加齢黄斑変性の最新治療．メディカルトリビューン．2013/4/26.
50. 坪田一男．アンチエイジングとは？．パルシステム「からだ日和4月号」．2013/4/12.
51. 坪田一男．アンチエイジング．東京消費者センターWebくらしねっと．2013/5/1.
52. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」．2013/5/4.
53. 坪田一男．ブルーライト．週刊朝日．2013/5/7.
54. 坪田一男．目の疲れとブルーライト．太陽笑顔fufufu．2013/6/1.
55. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」．2013/6/1.
56. 坪田一男．25歳からのメディカル・アンチエイジング．日経ウーマンオンライン．2013/6/7.
57. 坪田一男．第1回国際ブルーライトシンポジウム開催．かんさい熱視線．NHK大阪放送局．2013/6/7.
58. 坪田一男．第1回国際ブルーライトシンポジウム開催．ニュース．NHK大阪放送局．2013/6/10.
59. 坪田一男．第1回国際ブルーライトシンポジウム開催．おはよう日本．NHK．2013/6/12.
60. 坪田一男．ドライアイ．NHK出版ためしてガッテン雑誌．2013/6/16.
61. 坪田一男．紫外線との付き合い方．週刊朝日．2013/6/18.
62. 坪田一男．再生医療：iPS細胞による網膜再生治療の臨床研究．読売新聞．2013/6/27.
63. 坪田一男．老眼・目の健康．TBSラジオ「生島ヒロシのおはよう一直線」2013/7/3.
64. 坪田一男．ブルーライト．医療情報誌「集中」．2013/6/14.
65. 坪田一男．ブルーライトと疾病．ラジオ日経「薬学の時間」．2013/8/6.
66. 坪田一男．ごきげんな人は10年長生きする．兵庫県高齢者放送大学ラジオ講座．2013/7/27.
67. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」．2013/8/3.
68. 坪田一男．青い光とどう向き合う．NHK総合テレビ．2013/8/5.
69. 坪田一男．アンチエイジング．雑誌ワイン王国．2013/8/5.
70. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」．2013/9/7.
71. 坪田一男．アンチエイジング．TBSラジオ「荒川強啓デイ・キャッチ！」．2013/9/16.
72. 坪田一男．ドライバーのドライアイ．NHKエデュケーショナル「健康フォーラム」．2013/9/16
73. 坪田一男．目の疲れ．美感遊創10月号「心と体の健康塾」．2013/9/25.
74. 坪田一男．ドライアイ．世界文化社家庭画報．2013/10/1.
75. 坪田一男．ドライアイ．NHK首都圏ネットワーク．2013/10/3.
76. 坪田一男．アンチエイジング．ラジオ日経「大人のラヂオ」．2013/10/5.
77. 坪田一男．老眼解消法．TBSラジオ「生島ヒロシのおはよう一直線」．2013/10/9.
78. 坪田一男．大和ハウス工業会長樋口武男の複眼対談第37回．週刊文春．2013/10/18.
79. 坪田一男．白内障・緑内障・加齢黄斑変性の早期発見と予防．テレビ東京「主治医が見つかる診療所」．2013/10/21.
80. 坪田一男．ゴロゴロ、痛い、見えにくい、気になる目の症状．NHKエデュケーショナル市民公開フォーラム．2013/11/16.
81. 坪田一男．ゴロゴロ、痛い、見えにくい、気になる目の症状．NHKエデュケーショナル市民公開フォーラム．2013/11/17.
82. 坪田一男．レーシック．NHK「暮らし☆解説」．2013/12/24.
83. 坪田一男．レーシック&ブルーライト．TBSラジオ「生島ヒロシのおはよう一直線」．2013/12/25.
84. 坪田一男．老眼治療．TBSテレビ「予約殺到専門外来」．2013/12/26.

研究支援ご寄附のお礼（指定寄附・受託研究・寄附講座など）

Our Gratitude for Donations & Support

2013年1月1日～2013年12月末日

今年も多くの皆様からご支援を賜りありがとうございました。この貴重なご支援は臨床及び研究に有効活用させて頂いております。今後も診療・研究に邁進して参ります。感謝の気持ちとともにお名前を掲載させて頂きました。ご支援、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

■ 法人／団体 Corporations/Foundations

（敬称略）

移植・再生医療を支える会
エイエムオー・ジャパン株式会社
エコー電気株式会社
ＭＳＤ株式会社
大塚製薬株式会社
オリザ油化株式会社
株式会社アールテック・ウエノ
株式会社ＮＲＬファーマ
株式会社オグラ
株式会社オフテクス
株式会社ジェイアイエヌ
株式会社シュガーレディ
株式会社高田巳之助商店
株式会社常磐植物化学研究所
株式会社ドライアイＫＴ
株式会社フカガワ
株式会社プラザアイ
株式会社メディプロデュース
株式会社ユニバーサルビュー
株式会社わかさ生活
興和株式会社
参天製薬株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
千寿製薬株式会社
ソマール株式会社
大日本住友製薬株式会社
東芝マテリアル株式会社
東レ株式会社
日本アルコン株式会社
ノバルティスファーマ株式会社
バイエル薬品株式会社
ファイザー株式会社
ボシュロム・ジャパン株式会社
ＨＯＹＡ株式会社
ロート製薬株式会社
わかもと製薬株式会社

他

■ 個人 Individuals

鮎川　浩　様	梅木　秀雄　様	大石　都　様	北畠　多門　様	後藤　英樹　様
鈴木五十三　様	髙山　東洋　様	宮川　博通　様	宮崎　豊彦　様	他

編集後記 Postscript

坪田教授が慶大眼科の教授に就任されて10年の節目にあたり、このアニュアルレポートも記念すべき第10号となりました。
そこで今回は特集で「10年の歩み総集編」というテーマを設けさせていただき、慶大眼科過去10年の流れを簡単ではありますが、まとめさせていただきました。
時代の大きな流れとともに、慶大眼科もまた大きな進歩がみられた10年でした。10年の流れをまとめながら昔を振り返り、学んだ多くのこと、お世話になった多くの方々を思い出し感慨深い気持ちで編集作業を行いました。今後も慶大眼科はさらなる飛躍をしていくことでしょう。

この記念すべきマニュアルレポート10号の編集長という大役を仰せつかりプレッシャーもありましたが、皆様の多大なるお力添えのもと無事発行することができたことを心より嬉しく思っております。
本稿作成に際しまして大変お忙しい中で原稿執筆にご協力いただきました先生方、秘書の皆様、広告を出していただきましたスポンサーの方々、本誌の編集で毎年お世話になっておりますキタ・メディアの滝本様、メディプロデュースの宇治様をはじめとした多くの皆様にこの場をかりて御礼申し上げます。今後とも宜しくお願い致します。

アニュアルレポート2013 Vol. 10　編集長　市橋　慶之

発行者	坪田　一男	Publisher	Kazuo Tsubota
編集長	市橋　慶之	Editor in chief	Yoshiyuki Ichihashi
広告担当	山田進太郎	Advertising personnel	Shintaro Yamada
編集委員	山田進太郎 早水恵里奈	Editorial board	Shintaro Yamada Erina Hayami
Thanks to	北條　久美 小野佐知子	Thanks to	Kumi Hojo Sachiko Ono
	石川ヤスヒト（Cover design）		Yasuhito Ishikawa
	太田秀明（Illustration on page 6）		Hideaki Ota
英文協力	大島キャサリン MDK Translations, Inc.	English translation	Catherine Oshima MDK Translations, Inc.
編集協力	(株)メディプロデュース 宇治由紀子	Editorial assistance	MediProduce Inc. Yukiko Uji
レイアウト 印刷・製本	(株)キタ・メディア 滝本　晃久	Layout/Printing	Kitamedia Co.,Ltd. Akihisa Takimoto

10

KEIO UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE

DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

SPECIAL EDITION

JAN 1 - DEC 31, 2013

ANNUAL REPORT vol.10

Publisher / KAZUO TSUBOTA
Editor In Chief / YOSHIYUKI ICHIHASHI
Publication / KEIO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

発行者／坪田 一男
編集長／市橋 慶之
発　行／慶應義塾大学医学部 眼科学教室