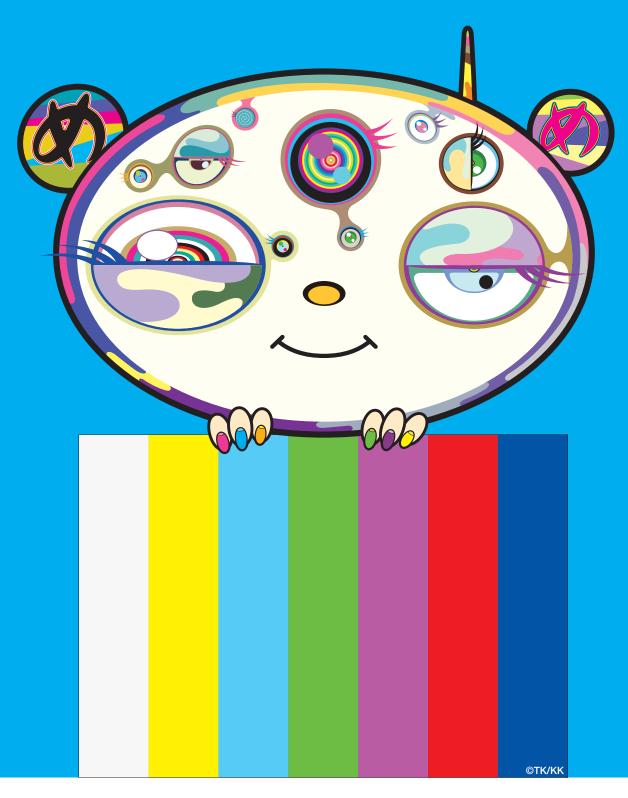
100th ANNIVERSARY SPECIAL ISSUE HERITAGE and INNOVATION

慶大眼科創設100年記念号「伝統と革新」



DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY KEIO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE ANNUAL REPORT vol.15 JAN 1 - DEC 31, 2018

Keio University

慶應義塾大学医学部眼科学教室 年次報告書 2018年

慶應義塾大学病院 KEIO UNIVERSITY HOSPITAL

〒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 Phone: +81-3-3353-1211

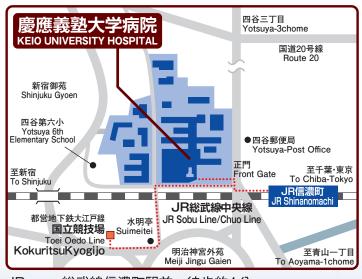
- ●慶應義塾大学医学部眼科学教室ホームページ http://ophthal.med.keio.ac.jp
- ●慶應義塾大学病院ホームページ http://www.hosp.keio.ac.jp

初診・再診ともにすべて予約制です

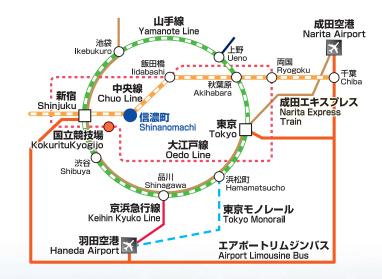
病院代表 03-3353-1211 (初診) 外来予約センター 03-3353-1257 (再診) 外来予約変更 03-3353-1205 屈折矯正外来(LASIK)専用 03-3353-0149

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。

アクセス Access



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)





慶應義塾大学医学部眼科学教室 年次報告書 2018年 第15号

慶大眼科創設100年記念号「伝統と革新」

DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY KEIO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE ANNUAL REPORT vol.15 JAN 1 - DEC 31, 2018 100th Anniversary Special Issue Heritage and Innovation

Table of Contents

祝	辞	
Congr	atulations	
	大鹿 哲郎	2
	Tetsuro Oshika 白根 雅子 ······	0
	白根 雅子 ···································	3
	近藤 達也 ·······	4
	Tatsuya Kondo	1
	末松 誠	5
	Makoto Suematsu	
	鈴木 康裕	6
	Yasuhiro Suzuki 比企 能樹 ······	7
	比企 能樹 ···································	7
	竹内 勤	8
	Tsutomu Takeuchi	
	天谷 雅行	9
	Masayuki Amagai	
	ジャスティーヌ R スミス	10
	Justine R. Smith ディミトリ アザール ········	11
	Dimitri Azar	11
	クリストフ ボードワン	12
	Christophe Baudouin	12
	シェファー C. G. ツェン	13
	Scheffer C. G. Tseng	
-015	. E <i>bb</i>	
ご挨		
Greetii		1.4
	小口 芳久 ···································	14
	Yoshihisa Oguchi 根岸一乃 ·······	15
	Kazuno Negishi	10
	坪田 一男	16
	Kazuo Tsubota	
特集		
Specia	al Report	
	1 100年企業×100年教室	17
	伝統と革新、未来への挑戦	
	2 座談会	
	「臨床と教育」次の100年に向けて・・・	23
	3 慶大眼科学教室 100年の歩み 総集編 …	28
	及八版杆 [7 7 X 100] 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	20
スタ	ッフ	40
Staff		
n-E-A	».F.»	
臨	床	48
Clinics	; 専門外来	49
	Subspecialty Clinics	49
	出向病院紹介	53
	Affiliated Hospitals	

研 究	59
Research 研究チーム紹介	
Research Teams ドライアイ ···································	62
Dry Eye 網膜細胞生物学 ·······	64
Laboratory of Retinal Cell Biology (RCB) 角膜細胞生物学 ······	64
Laboratory of Corneal Cell Biology (CCB) 眼光学	65
Ophthalmic Optics 疫学 ······	65
Epidemiology 光生物学 ·······	66
Laboratory of Photobiology 老化生物学 ·······	67
Aging and Biology	•
イノベーション	68
教 育	71
Education 慶應-イリノイ	
交換留学研修プログラム体験記 ······ KEIO-ILLINOIS Exchange Program of Ophthalmology	72
研修医 1年目から専門医へ ······ Residents' Reports: 1st Year to Certified Ophthalmologist	74
海外からの留学生・眼科医のみなさん・・・ Welcoming Visitors from Abroad	78
同窓会/眼科オータムセミナー …	81
Alumni Association / Autumn Seminar	
	82
Alumni Association / Autumn Seminar 慶應義塾大学病院眼球銀行 ········	82 83



公益財団法人 日本眼科学会 理事長 筑波大学医学医療系眼科 教授

大鹿 哲郎

Tetsuro Oshika, MD, PhD

President, Japanese Ophthalmological Society Professor and Chair, Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, University of Tsukuba (2019年3月執筆現在)



この度は慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年とのこと、誠におめでとうございます。日本眼科学会理事長としての寄稿を依頼されましたので筆をとらせていただきます。

日本眼科学会は、我が国の医学学会としては日本解剖学会に次いで2番目、臨床系の学会としては最も長い歴史を持ちますが、貴教室の100年の歴史は日本の眼科学の発展に多大な貢献をされてきました。二代教授の植村操先生、三代教授の桑原安治先生、四代教授の植村恭夫先生がそれぞれ日本眼科学会理事長を務められ、また歴代の教授の先生方が日本眼科学会総会の総会長を務め、担当校として重要な責務を果たしてこられました。また、理事会の役員としても貴教室ご出身のたくさんの先生方が学会を育てられてきたことは、眼科医療に携わるものであれば誰もが知る歴史であり、心より敬意を表するものです。

私は2003年より日本眼科学会常務理事の仕事を仰せつかり、当時の理事長の樋田哲夫先生には多大なるご指導をいただきました。今、理事長の責務を果たすうえで貴重な経験となっています。また、2004年に発足した日本眼科学会プログラム委員会は、坪田先生が初代委員長としてリーダーシップを発揮され、私も二代目のプログラム委員長として一緒に仕事をさせていただきました。

坪田先生が教授に就任されてからは、そのユニークな感性で眼科の世界にさまざまな新風を巻き起こしてこられたことは皆様ご周知のとおりですが、その余波で、ドライアイやブルーライトの取材が私のところにもたくさん来たのも坪田先生の大きな影響力の一つです。

2011年3月の東日本大震災の時に、坪田先生と貴教室の 眼科チームがマイアミから東北にビジョンバンを運び、被 災地での眼科診療に取り組まれたことには大変感動すると ともに、その行動力には驚きました。その翌年に坪田先生 が会長を務められた第116回の日本眼科学会総会は海外に 開かれた会として盛会となり、斬新なビジュアルイメージ とともに心に残っています。

根岸一乃先生との教授二人体制となり教室のパワーが 倍増されたご様子、頼もしく思います。貴教室の益々のご 発展をお祈り申し上げます。 Congratulations on the 100th anniversary of the founding of the Keio University Department of Ophthalmology. As the President of the Japanese Ophthalmological Society, I am honored to make a contribution to this year's special Annual Report.

The Japanese Ophthalmological Society (JOS) enjoys the longest history of any clinically-based society in Japan, and in terms of medical societies overall, is second only to the Japanese Association of Anatomists. As such, we proudly recognize Keio's Ophthalmology Department's enormous contributions to developments in the field of ophthalmology in Japan during its hundred years of history. Drs. Misao Uemura, Yasuharu Kuwabara and Yasuo Uemura, the department's second, third and fourth departmental chairs, all served as president of JOS, while successive departmental leaders chaired the Society's Annual Meeting, fulfilling a major role for the university. Meanwhile, anyone engaged in the field of ophthalmological care is familiar with the historical roles played by the many Keio departmental graduates who helped shape the JOS through their service on the Board of Directors, and I would like to take this opportunity to honor their contributions.

When I was appointed standing director of the JOS in 2003, I was fortunate to enjoy the significant guidance of then-president Dr. Tetsuo Hida. That experience proved invaluable in preparing me to carry out my duties as president of the society at this time. In terms of JOS's Program Committee launched in 2004, Prof. Tsubota demonstrated great leadership as its inaugural committee chair, affording me the opportunity to work with him when I came onboard as the second incoming chair.

Prof. Tsubota's unique style, serving as the impetus for many new health trends, has been well known throughout the ophthalmology community ever since he began teaching at Keio University. Interview requests even came my way as a result of his work with dry eye and blue light, an indication of his great influence.

Following the Great East Japan Earthquake of March 2011, Prof. Tsubota's departmental team was instrumental in bringing the Vision Van to Tohoku from Miami to deliver ophthalmological care at the disaster site, an exhibition of dynamism which astounded me, and for which I am extremely grateful. The following year, Prof. Tsubota was chair of JOS's 116th Annual Meeting, the first to be successfully open to international participants. Prof. Tsubota's style of invigorating all participants toward advancement in the field of health care resulted in an amazing event; the novel image of which still remains with me today.

The department's power is now doubled under the dual-professor leadership system shared with Prof. Kazuno Negishi, generating further reliability for the future. I look forward to continued prosperity and growth for Keio's Department of Ophthalmology.

公益社団法人 日本眼科医会 会長

白根雅子

Masako Shirane, MD, PhD
President
Japan Ophthalmologists Association



改元という歴史の節目に、慶應義塾大学医学部眼科学 教室が創設100周年を迎えられましたことは誠におめでた く、心よりお祝いを申し上げます。

「自我作古、実学の精神」という慶應義塾の理念が貴教室においても世代を超えて継がれ、現在第6代教授坪田一男先生のリーダーシップのもとに素晴らしい業績を積み上げられていることに敬意を表します。

慶應大学眼科と日本眼科医会(以下、日眼医)の連携 における鮮やかな記憶は、東日本大震災とビジョンバン です。2011年3月の震災の発生直後に、坪田教授のご尽力 により米国マイアミ大学バスコム・パルマー眼研究所か らVision Vanが招聘され、約3ヶ月間、東北大、岩手医科 大、宮城県眼科医会、岩手県眼科医会、日眼医と共に被災 地の診療が行われました。その際、米国のVision Vanがロ シアのヴォルガ・ドニエプル航空により無償で輸送された という心温まるエピソードもありました。被災地での実績 が認められ、2013年に宮城県地域医療復興計画において日 本版ビジョンバンが誕生しました。2014年1月にフィリピ ンのレイテ島が巨大台風による壊滅的被害に見舞われた際 には、坪田教授が先陣として現地を視察してビジョンバン 派遣の道筋をつけてくださり、国際医療支援を行うことが 叶いました。この活動はフィリピン政府のみならず厚生労 働省、日本医師会からも高い評価を得ました。2016年に所 管が日眼医に移り、2018年7月の西日本豪雨災害では岡山 県倉敷市真備町に国内で初めて災害支援に派遣され、現 在も各地で検診を中心とした活動が続いています。

少子高齢化が進む本邦では、健康寿命の延伸のために 清明な視覚の維持が益々重要になります。清楚に映えるビジョンバンは眼科医療のシンボルとしての役割も担ってい くのだろうと思います。ビジョンバン誕生の端緒を作って くださった坪田教授と教室の皆様に深謝申し上げます。

また、坪田教授は1980年代に世界に先がけてドライアイに着目して「ドライアイ研究会」を立ち上げられ、ドライアイが視力低下や不定愁訴を引き起すことを解明し、その定義と診断基準を作成されました。さらに、2016年には7月3日を「なみだの日」と制定し、社会へ「涙の大切さ」を伝える啓発活動を推進されています。地域医療の前線にいる私たちはドライアイ治療の進歩が多くの患者さんの日常生活に福音をもたらしていることを日々実感しています。

インターナショナルスタンダードが浸透する昨今、日本の眼科医療がスタンダードの規範になることは私たちの願いです。貴教室から海外に向けて数多の原著が発表され、志ある若い眼科医が男女を問わず才能を存分に開花されていることは未来への希望です。2017年には二教授体制を敷かれて組織構成を刷新され、飛躍への強い意志を感じています。貴教室の益々のご繁栄を切に願い私の祝辞とさせていただきます。

Congratulations on the 100th anniversary of the founding of the Keio University Department of Ophthalmology.

I would like to pay tribute to the department's wonderful track record of achievements under the leadership of its 6th chairperson, Professor Kazuo Tsubota, as Keio University's philosophy continues from one generation to the next.

One of my most vivid memories of cooperation between the Japan Ophthalmologists Association and Keio's Department of Ophthalmology dates back to the Great East Japan Earthquake and the Vision Van. Professor Tsubota leapt into action immediately following the March 2011 Tohoku earthquake and tsunami, accepting the generous loan of the Vision Van from the Bascom Palmer Eye Institute in Miami, Florida, USA, enabling three months of mobile eye care at the disaster site. The Russian carrier Volga-Dnepr kindly transported the Vision Van from the US to Japan at no cost.

The enormous success of this collaborative effort led to the birth of the "Japanese Vision Van" in 2013. When a huge typhoon devastated the Philippine island of Leyte in November later that year, Prof. Tsubota quickly inspected on-site damage and sent the Japanese Vision Van to Leyte for international medical support. In July 2018 when heavy rains hit western Japan, the Japanese Vision Van was dispatched to Okayama Prefecture in its first domestic disaster-relief role, carving its niche as a symbol of eye care.

Meanwhile, Prof. Tsubota founded the Dry Eye Society (DES) in 1980 as a pioneer in that field. The DES clarified that dry eye can cause vision loss and multiple vision-related irritations, stipulating a definition and diagnostic criteria for the condition. In 2016, DES designated July 3rd as "Tear Day" in a campaign to boost public awareness of the importance of tears to eye health. Those of us at the forefront of regional medicine appreciate the progress in dry eye treatment on a daily basis as we are able to better the daily lives of many patients.

Our hope is that Japanese eye care becomes the international standard. Prof. Tsubota's department continues to share an abundance of original research with the world, even as we anticipate the flourishing of talented young ophthalmologists. The department also introduced a dual-professor system in a 2017 structural reorganization, a move which I foresee as a strong impetus toward even greater results.

I wish Prof. Tsubota and the department continued prosperity and success and congratulate you once again on all you have achieved.

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構(PMDA)理事長

近藤達也

Tatsuya Kondo, MD, PhD

Chief Executive Pharmaceuticals and Medical Devices Agency (PMDA) (2019年3月執筆現在)



この度は慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年記念 アニュアルレポートに祝辞を述べさせていただくことを大 変光栄に存じます。教室の皆様、並びに同窓の先生方に心 よりお祝い申し上げます。

貴教室が築いてこられた100年という歴史は、それは近代医学そのものの歴史であり、「目」という非常に繊細な感覚器の専門的な科学で世界をリードしてこられた実績は、誰もが認め賞賛されるでしょう。考えてみますと目は脳に情報を送るインターフェースとして大変に重要な器官といえます。高齢化に伴い、「視力を守る」眼科医療の重要性は一層増していくものと思います。

私はもともと脳神経外科が専門ですが、昨今の医科学分野の進歩は目覚ましく、新しいテクノロジーが続々と誕生しております。いま治すことのできない疾患に対して、治療法を開発し普及していくためには、新しいテクノロジーに対する効果と安全性をいかに担保していくかが重要だと常々考えておりました。

そして、2008年にPMDAの理事長に就任後、「レギュラトリーサイエンス」という概念に出会い、これこそ自分がこれまで考えてきたことだと、大変心強く思うとともに、PMDAをレギュラトリーサイエンスの中核を担う機関にしていかなければならないと決意した次第です。

このレギュラトリーサイエンスの考え方に基づき、ドラッグラグ、デバイスラグとして問題になっていた医薬品や医療機器の承認審査スピードをいかに縮めるかの改革に取り組み、新医薬品等の審査期間については世界のトップレベルに到達することができました。

昨年の日本眼科学会でも講演させていただきましたが、PMDAは医薬品、医療機器及び再生医療等製品等に関するレギュラトリーサイエンスを推進し、日本の医療界から新しい治療技術を社会に送り出し、日本、ひいては世界の保健衛生に貢献していくことを、様々な取り組みを通じて応援していきたいと考えております。

その取り組みのひとつとして、有望なシーズをもつベンチャー企業やアカデミアを主な対象とした薬事戦略相談(現:RS総合・戦略相談)を2011年に創設し、開発ロードマップや開発に必要な試験や治験に関する助言を行っており、これは世界でも稀有な制度と自負しております。嬉しいことに、坪田先生からも、教室の若い先生方がこの制度を非常によく活用していただいているとお聞きしていますので、必ずや慶應の眼科チームが日本のイノベーションに貢献してくれると確信しております。若い先生方の果敢なチャレンジに心よりエールを送ります。

慶應義塾大学医学部眼科学教室の益々のご活躍ご発展 を祈念いたします。 It is an honor to offer my greetings in the Keio University Department of Ophthalmology's Annual Report as you celebrate the centennial of the department's founding. I extend my heartfelt congratulations to all members of the department as well as to its many alumni.

The history forged by the department leading to this centennial is synonymous with the history of modern medicine, and Keio Ophthalmology has unquestionably led the world in professional scientific achievements regarding the human eye, an exceedingly subtle sense organ. One might consider that the eye is an extremely important organ as it interfaces the dispatch of information to the brain. Surely the importance of ophthalmic care in the preservation of eyesight will do nothing but increase alongside the aging of society.

In my own field of neurosurgery I sense remarkable progress in medical science as new technologies appear in rapid succession. I have always felt it important to ensure the efficacy and safety of new technologies to cure diseases which are untreatable today.

When I assumed the role of Chief Executive of PMDA in 2008 and encountered the concept of "regulatory science," I immediately realized this matched my own beliefs, leaving me both reassured and determined that our agency should shoulder this concept. We have implemented the regulatory science approach to the drug and device lag issues, and our initiatives to shorten drug and device regulatory approval periods have led to the achievement of top global levels in approval periods for novel medical and pharmaceutical products and devices.

Last year I addressed the Japanese Ophthalmological Society and affirmed that PMDA promotes regulatory science in areas including medical and pharmaceutical products, medical equipment, and regenerative medical products. I also promised myriad initiatives that will support our medical community in developing new treatment techniques to serve Japan's and the world's health needs.

One such initiative was the 2011 launch of Pharmaceutical Affairs Consultation on R&D Strategy (now the Regulatory Science General Consultation and Regulatory Science Strategy Consultation), which primarily supports academia and start-ups offering "seed-stage" research or technologies through advice on developmental road maps and experimental/clinical trials. This is an uncommon system in the global arena. I am delighted to learn from Prof. Tsubota that the young doctors in the department have made excellent use of this system, affording assurance that Keio's ophthalmology team will contribute to Japan's innovation going forward. For my part, I will continue to support the bold spirit of this next generation of doctors with all my power.

I am looking forward to further advancement of Keio University's Department of Ophthalmology.

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)

Makoto Suematsu, MD, PhD

President

Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)



この度は慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年、誠に おめでとうございます。慶應の医学部開設100年に続く眼科 学教室のご業績と人材の輩出に心から敬意を表します。

坪田一男教授の強力なイニシアチブの下、眼科学教室の 皆さんが臨床と研究の伝統を引き継ぎ、基礎臨床一体型医 学医療の実現に邁進されている姿を頼もしく思っておりま す。また、フィジシャン・サイエンティストを育成する信 念のもとに熱心に教育に取り組まれ、基礎と臨床の両面で 大きな実績を重ねていることに感謝申し上げます。

いま、医療をとりまく状況も大きな変革の時を迎えてい ます。世界の潮流の中で医療の分野においてもイノベーシ ョンの競争に突入しました。AMEDはまさにその時代の ニーズを受けて設立されました。医療分野の研究成果を一 刻も早く実用化し、患者さんやご家族の元にお届けするこ とを目的として、研究開発を強力に推進し、医療イノベー ション創出への道を拓くことがAMEDの使命です。

眼科学教室はいちはやくその流れを取り入れて、再生医 療をはじめとする公的大型研究費も取得するなど、新しい 医療研究開発へのシフトチェンジを果敢に推進されていま す。慶應の中にいちはやくイノベーション委員会を開設さ れ、健康医療ベンチャー大賞をスタートさせるなど、活発 な取り組みをされています。眼科からはすでに4社のベン チャーを輩出されたと伺いました。また、慶應の大学院に 新たに「健康医療イノベーション」講座を創設され、新し い異分野融合人材育成インキュベータとしての役割に大き な期待を寄せています。昨年、授業を担当させていただき ましたが、非常に熱気あふれる教室で、慶應医学の中に新 しい息吹を感じました。

眼科学教室の皆さんがこれからも新しい時代に向かい 益々活発なチャレンジとリーダーシップを発揮されるとと もに、慶應から多くのイノベーションが生まれることを願 って止みません。

I am honored for the opportunity to offer my heartfelt congratulations as you celebrate the centennial of the Department of Ophthalmology at the Keio University School of Medicine. I would like to express my sincere respect for the achievements and fostering of young medical professionals in the Department of Ophthalmology over the century since the establishment of the Keio University School of Medicine.

Under the strong initiative of Professor Kazuo Tsubota, the members of the Department of Ophthalmology continue the tradition of clinical and research efforts, and I have great confidence in the department's stance as it forges ahead toward realizing basic clinical integrated medical care. I would also like to express my gratitude to Prof. Tsubota for his passionate efforts in education based on his philosophy of fostering physician scientists, and for his great achievements in both basic research and clinical care.

The field of medical care is currently facing a period of transition. In the midst of this global sea change, the medical field itself has plunged into a whirlpool of intense innovation competition. The Japan Agency for Medical Research and Development (AMED) was established to respond to the needs of this new era. It is AMED's mission to promote R&D vigorously and pave the way for medical innovation. Our goal is to fast-track medical research results into practical use, delivering benefits to patients and their families as quickly as possible.

The Department of Ophthalmology was the first to implement this new trend, boldly promoting a major shift to new medical R&D through efforts such as acquiring major public research funds for research in regenerative medicine and other areas. The department was the first within Keio University to set up an innovation committee, taking great strides toward change with endeavors such as creation of the Healthcare Venture Contest. I hear that the Ophthalmology Department has already generated four venture companies. With the addition of Keio's new "Healthcare Innovation" graduate course, the university is expected to play a major role as a new interdisciplinary human resource development incubator. Last year I had the opportunity to teach a class in the Ophthalmology Department and I felt the strong passion of both students and staff as they breathe new life into the School of Medicine.

I cannot help but anticipate many additional innovations emerging from Keio as the members of the Department of Ophthalmology continue embracing challenges and leadership with gusto as they face a new era.

厚生労働省 医務技監

鈴木康裕

Yasuhiro Suzuki, MD, PhD Vice-Minister for Health, Chief Medical Officer Ministry of Health, Labour & Welfare



この度は慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年おめでとうございます。貴教室の歴史はまさに日本の眼科医療の発展の歴史といえます。植村恭夫先生の未熟児網膜症の研究班などにも多くの貢献を残され、国民の健康に多大な功績を残されてきたことは、同じ慶應義塾の出身として誇りに思います。厚生労働省の人材交流にも長年ご協力をいただき、心から感謝しております。

坪田先生はヨット部時代の先輩で、学生時代から類まれなセンスとリーダーシップがあり先駆的なイノベーターでした。卒業後もその才能を余すところなく発揮され、これまで築いてこられた実績は素晴らしいと、いつも敬服しております。時にはそれが時代の先を行き過ぎていて周囲を驚かすこともありますが、その先見の明は、後で必ず「なるほど」と感心させられることになります。

たとえば、ドライアイの臨床と研究に取り組みを始められたのは今から30年前、誰も「目の乾き」が社会問題になるとは予想もしなかった時代です。そして20年前に、「これからはAnti-Agingだ!」とアメリカで専門医を取得し、研究会をスタートさせたのが今の日本抗加齢医学会の前身となりました。当時は「なんだか怪しい」と思われた諸兄もいらっしゃったと思いますが、時代はまさにその方向に進んでおり、今は国としても期待を寄せている分野です。日本の予防医学のサイエンス力を高め、その裾野を広げた功績に心より敬意を表します。

また、近年では、「目は見るためだけのものではない!」という、光と健康の新しいテーマを眼科の視点で取り組まれていらっしゃいます。さらに、昨今は「バイオレットライトと近視」という、まったく想像もしなかった新たな発見を報告されており、将来がますます楽しみになってきました。

少子高齢化、生産年齢人口の減少という人口構造の変化の中で医療の在り方が問われています。社会保障をしっかりと確保しながら、新しい医療も実現するための財政とシステムを構築していく大事な時期と認識しています。国としてもこの課題にしっかり取り組んでいく所存です。

100周年のテーマ「伝統と革新」は、まさに今、日本全体のテーマと言えるでしょう。次の100年に向かい、ともに健やかで豊かな未来を築いていこうではありませんか。

Congratulations on the 100th anniversary of the founding of the Department of Ophthalmology. Your department's history mirrors that of eye care evolution in Japan. The work of Yasuo Uemura, who greatly contributed to health services (through his group's research into the retinopathy of prematurity, for example) and to the health of Japanese citizens, makes me proud to be an alumnus of Keio University.

I am also sincerely grateful for the human resource exchange we have enjoyed with the School of Medicine over the years. Professor Tsubota has been a trailblazing innovator since our student days, when he was my senior in the university yacht club. He has fully exhibited those talents ever since, and I have deep respect for his remarkable track record. Prof. Tsubota's ability to predict future developments occasionally surprises contemporaries, but they ultimately align with his foresight.

A prominent example is Prof. Tsubota's clinical and research work on dry eye dating back 30 years. At that time, no one predicted that dry eye would become a social issue. Twenty years ago, Prof. Tsubota further specialized with study in the US, exclaiming "The Future is Anti-Aging!" He established a study group which evolved into today's Japanese Society of Anti-aging Medicine. Some contemporaries felt his predictions were "somewhat suspicious," but we are now moving precisely in that direction, and Japan has high expectations for the field of anti-aging. I admire Prof. Tsubota's achievements in elevating and expanding the science of preventive medicine in Japan.

Lately, Prof. Tsubota has addressed the new ophthalmological perspective of light and health, exclaiming that "Eyes are not just for seeing!" Just recently, he offered new findings regarding "Violet Light and Myopia" which surprised everyone in the field. No doubt he will continue to astonish us with exciting results.

The optimal form of medical care is being questioned due to changes in population structure— an aging society with fewer productive members. We recognize this critical juncture in creating financial systems capable of enabling new medical care without compromising social security. We must firmly tackle this issue as a nation.

I believe that your centennial celebration of "Tradition and Innovation" is a theme reflective of Japan as a whole. Let us join hands in creating a future of health and abundance for all as we approach the century ahead.

慶應連合三田会 会長 慶應義塾大学医学部 三四会 顧問

比企能樹

Yoshiki Hiki, MD, PhD, MD hon.

Professor Emeritus, Kitasato University President, Keio Alumni Association



この度は慶應義塾大学医学部眼科学教室が創設100年を 迎えられ、誠におめでとうございます。

顧みますと1858年慶應義塾創設以来、福澤諭吉先生は 医学教育も懸案とされ、一端1873年に「医学所」として開 かれたものの機が熟さず廃校となりました。福澤先生は医 学部開設に心を残されたまま1901年にご逝去されました が、生前自ら白羽の矢を立てて医学部創立を託された北里 柴三郎博士が、日本一の私学の医学部を創るべく、ベルリ ン留学以来の学問の知己で近代医学の先駆者たちを教授 に招聘され、その綺羅星の様な陣容は世間の耳目を開きま した。そして遂に1920(T9)年に慶應義塾大学医学部が公 的にも確立されました。

1923年の第一回卒業アルバムに肖像写真と共に紹介される教授の面々は、細菌学の志賀潔、秦佐八郎教授をはじめ、眼科学教室には京都大学出身の菅沼定男教授が見られます。北里博士が「叡智、実践そして挑戦」という医学への示唆を旨として、慶應医学は一丸となり、第二次大戦の空襲で信濃町が莫大な被害を被った後にも、いち早く病院は復興を遂げ、当時の新病院は各科が戦前の医療から、アメリカ医学を取り入れた新進の医療を行うことになりました。

眼科学教室においても北里博士の開闢の精神を生かした学問と実践医療に次々と成果を上げられ、今日の100周年を迎えられたと考えます。

さて1980年慶應義塾大学医学部卒業の坪田一男君は東京歯科大学などでの臨床、そしてハーバード大学留学で積まれた研鑽をもって、2004年に慶應義塾医学部眼科学教授に着任されました。学生時代にヨット部に在籍されたと伺いますが、ヨットは風を如何に読むかが勝敗を分けるポイントであると聞いております。その後の坪田君は、正にその風を読む力をもって慶應医学に貢献されてこられました。眼科という領域での新しい風を読んで、殊に高齢者社会においてより若く在りたい願いを実現するべく眼力の維持回復のための治療、そして全ての仕事がコンピューターで為される今日の目への負担は大きく眼力の回復と治療を先駆けて実践されております。

また学問と臨床のみならず慶應義塾大学医学部新聞編集という仕事を長年にわたり牽引され、紙面のカラー化や、月々のサイエンスの連載など、新しい風を誌面に取り込まれ、殊に医学部の塾生・塾員の連携を重んじて、新しい情報を細やかに報道するなどで新聞を編集された功績は大きいものでありました。

ここに初代菅沼教授以来、第2代植村 操、第3代桑原安治、第4代植村 恭夫、第5代小口 芳久の各教授はじめ、各OBの方々の絶え間ないご努力に対し、心より敬意を捧げ、また根岸一乃教授牽引の下、次なる100年にむけ大きな一歩一歩を踏みだされることを念じ、稿を閉じさせて頂きます。

It is my pleasure to offer congratulations on the 100th anniversary of the founding of the Department of Ophthalmology at the Keio University Medical School.

Reflecting on Keio University's 1858 founding, we recall that Founder Yukichi Fukuzawa's "Last Testament" before his 1901 passing envisioned the establishment of a medical department, leaving Dr. Shibasaburo Kitasato the task of officially establishing the Keio University School of Medicine. Aspiring to create the best medical institution in Japan, Dr. Kitasato embarked upon overseas study in Berlin before founding the Keio University School of Medicine, which was accredited in 1920, and staffing it with trailblazing professional colleagues who would lead it into the modern age.

The first school yearbook, published in 1923, features likenesses of professors such as bacteriologists Dr. Kiyoshi Shiga and Dr. Sahachirou Hata and the ophthalmology department's own Dr. Sadao Suganuma, a Kyoto University graduate. Dr. Kitasato sought "wisdom, implementation, and challenge" for the School of Medicine, which unified in quick restoration of the hospital following massive destruction of Shinanomachi during WWII air raids. The School subsequently lost no time in implementing American medical science and pursuing emerging medical care.

The Department of Ophthalmology similarly incorporated Dr. Kitasato's inspirations into its scholarship and medical treatment, leading to the numerous achievements which have brought it to the centennial we celebrate today.

Prof. Kazuo Tsubota, meanwhile, engaged in clinical practice at Tokyo Dental College Ichikawa General Hospital, pursued diligent study at Harvard University, and assumed the post of Professor at Keio's Department of Ophthalmology in 2004. During his college years, he belonged to the yacht club. In that discipline, from what I have heard, one's skill in predicting the winds of change is the "sink or swim" marker. Prof. Tsubota truly proved himself capable of reading those winds in subsequent years, allowing him to contribute to Keio's medical school. Reading those futuristic winds in the field of ophthalmology, Prof. Tsubota focused in on antiaging medicine and preventive medicine leading to preservation of eyesight, two issues facing today's aging society. His achievements in elevating quality of vision (impacted by today's computerization of work) have contributed significantly to clinical and research fields

Prof. Tsubota's winds of change are reflected in the medical school newspaper as well, which he has edited for many years, making major contributions. He introduced color and serialized articles on science, linked today's medical students with graduates, and thoughtfully included new information.

I would like to close with my respect for the efforts made by successive generations of professors as well as by all departmental alumni, and for Prof. Tsubota's leadership, as he continues to help guide the department step by step into its next century.

慶應義塾大学医学部 リウマチ・膠原病内科 教授 慶應義塾 常任理事

竹内 勤

Tsutomu Takeuchi, MD, PhD

Vice President, Keio University Professor of Medicine, Division of Rheumatology Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine



慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年、誠におめで とうございます。

坪田一男教授、根岸一乃教授、ならびに教室の皆様、そしてこれまで眼科学教室の歴史を築いてこられました同窓の先生方に心よりお祝い申し上げます。慶應義塾大学眼科学教室の100年にわたる日本の眼科医療への多大な貢献を真に誇らしく思います。私が病院長を務めておりました時にも、坪田教授の先進的な研究業績、そして根岸教授の臨床における大学への貢献は素晴らしいと感じておりました。

慶應義塾はその歴史からも実績からも日本でトップに位置する大学と自負しておりますが、国際性の観点からより一層の意欲的な取り組みが求められております。その点、坪田教授は教室で独自にKIEPOというイリノイ大学との交換留学のシステムを教授就任当初から導入され、医学生の国際的な教育に尽力されていました。また、本報告書からもうかがえますが、アメリカのみならず、中国、ベトナム、トルコ、エジプトなど様々な国からの留学生を多数受け入れて、国際色豊かな教室を作り上げています。中には日本での医師資格を取得した先生も数人いらっしゃり、国際的な視野のもと、若い先生方を熱心に指導されてきました。そういった教育面からも眼科学教室は世界に誇る教室だと認識しています。

また、私は坪田教授とは大学時代をともに過ごした同級生でもありますが、学生の頃から友人作りは天才的で、すぐに誰とでも親しくなれる特技の持ち主でした。それを研究分野にもいかんなく発揮され、世界トップの研究者と共同研究に取り組まれるなど、科や専門領域を超えたネットワークを作られて活躍されている姿は大変輝かしく思います。このオープンで革新的な才能は、これからの時代に実はとても重要であり、坪田先生のリーダーシップに期待を寄せております。科の垣根を超え、学部の域を超えて、全キャンパスと連携しながら進んでいただきたいと願っております。

眼科学教室が、優秀な眼科医師育成の基盤を確固たる ものとし、それに立脚したイノベーティブなフィジシア ン・サイエンティストを排出され、新しい時代を切り拓い て今までにない伝統を築かれていくことを心よりお祈り申 し上げております。 I extend my heartfelt congratulations to Professors Kazuo Tsubota and Kazuno Negishi, and to all department members, past and present, as you celebrate your centennial. I am truly proud of the department's century of enormous contribution to ophthalmological medicine in Japan. During my term as General Director of Keio University Hospital, Prof. Tsubota's track record in cutting-edge research and Prof. Negishi's clinical achievements have been outstanding.

I take great pride in Keio University's leading role which relies on that history and track record, a role which has been challenged to reach even more ambitious heights through an international approach. Shortly after being appointed Department hesd, Prof. Tsubota's determination to offer Keio ophthalmology residents international training led him to establish KIEPO, a resident-exchange program with the University of Illinois at Chicago. As this Annual Report continues to reflect, the department has forged a genuinely international essence, accepting numerous exchange students not only from the US, but also from Egypt, China. Vietnam, Turkey, and elsewhere. Some have gone on to become certified for practice in Japan and are themselves now enthusiastically training young doctors from an international perspective. The Department of Ophthalmology is thus recognized as a world-class facility for its education as well.

As we were classmates together, I have known Prof. Tsubota since our college days, and can affirm that even then, he had a great talent for befriending people and putting individuals immediately at ease. He fully exploited this gift in the research arena as well, creating a network transcending departments and specialties which enabled brilliant activities such as collaboration with top global scientists. This ability to be open and innovative will, frankly, be critical in the days ahead, and I am counting on Prof. Tsubota's leadership. I anticipate his team will move beyond the confines of both specialty and department, uniting the entire campus toward even greater progress.

I hope with all my heart that the Ophthalmology Department continues to maintain its solid foundation facilitating excellent ophthalmic training that will in turn produce innovative physician scientists, and that its members will create new groundbreaking traditions for the next era.

慶應義塾大学医学部 医学部長

天谷雅行

Masayuki Amagai, MD, PhD Dean, Keio University School of Medicine Professor and Chair, Department of Dermatology



この度は眼科学教室創設100年、ならびに記念号となる報告書の発刊、誠におめでとうございます。教室の皆様と同窓の先生方に心よりお祝い申し上げます。医学部・医学研究科は建学の祖である福澤諭吉の「実学の精神」、「独立自尊」、「半学半教」の精神に加えて、北里柴三郎初代医学部長が医学部創立に際し述べた「基礎・臨床一体型医学・医療の実現」を理念としています。昨年、医学部開設100年の節目を迎え、新棟建設などの記念事業を進めるとともに、その歴史を振り返り、激動の時代に慶應医学を築きあげてこられた先人の多大なご努力に畏敬の念を抱きながら、さらなる100年に向かい新たな一歩を歩み始めたところでおります。

眼科学教室は1917年の医学部創設から2年後の1919年に開設され、慶應のなかでも最も古い教室のひとつであり、 慶應医学の歴史をともに背負ってきたともいえます。二代 目教授の植村操先生、四代目教授の植村恭夫先生は医学 部長を務められ、慶應医学の中心的な存在であったと同時 に、日本の眼科学の発展においても多大な貢献をされてき ました。

坪田一男教授の代からは教室運営における新しい試みも多く、専攻医や大学院生の入局も増え、活発な教室の様子を毎年の報告書にまとめられており、その成長を楽しみに拝見しています。医学生のアンケートによる「Best Teacher Award」において坪田教授は複数回受賞されており、学部生や大学院生の間で人気の高い授業となっています。また、根岸一乃教授の臨床と教育における実績も素晴らしく、教室の強みが益々増強されていると感じています。新病院棟も完成し、根岸教授のリーダーシップに大きな期待を寄せております。さらに近年、イノベーションが重要なキーワードとなってまいりました。医学部の知を社会実装するためのステップが重要と認識されておりますが、この分野でも先駆的な眼科の取り組みは高く評価されております。

これからの医療において、感覚器はとても重要な分野と 位置付けられます。眼科は手術件数も患者数も多く、慶應 医学部としても社会のニーズに対応していくことが望まれ ます。21世紀の慶應医学の発展のために、眼科学教室の 貢献は欠かせないものと認識しております。教室の皆様の 益々のご発展をお祈りいたします。 May I offer my congratulations on the occasion of the centennial of the Department of Ophthalmology's establishment. The founding principles in our School of Medicine blend the thoughts of Yukichi Fukuzawa, who established Keio University, and Shibasaburo Kitasato, the first dean of the Keio School of Medicine. The former promulgated the "spirit of practical studies," "independence and self-respect," and "learning by teaching." The latter sought to realize unity between basic research and clinical medicine.

The School of Medicine reached a turning point in 2017 with the centennial of its founding, observed with commemorative activities such as the construction of the new Building 1. This provided an occasion to reflect on the eventful century of history shaped by the great efforts of those who came before us, and to take the first step into the new century, which lies ahead for the Keio School of Medicine.

The Department of Ophthalmology was founded in 1919, just two years after the School of Medicine's 1917 establishment. It is one of Keio University's oldest departments and shares the School of Medicine's history. Professors Misao Uemura and Yasuo Uemura served as the second and fourth Chairmen of the School of Medicine, respectively, and were central figures as well as major contributors to the growth of ophthalmology in Japan.

The Department of Ophthalmology has undertaken many new innovations since Prof. Kazuo Tsubota assumed its leadership. Both its areas of study and its graduate students have increased, and I always look forward to reading about the many departmental activities summarized in the Annual Report. Prof. Tsubota has repeatedly been named "best teacher" in the medical students' survey and is clearly popular among both medical and graduate students. Meanwhile, the department's strengths have been reinforced time and again by Prof. Kazuno Negishi's wonderful achievements both in the clinical and educational spheres, and we anticipate great things from Prof. Negishi's leadership.

In recent years, innovation has become a dynamic keyword. The importance of putting the School of Medicine's knowledge to work for society is widely recognized, as is the Department of Ophthalmology's success in cutting-edge innovations in this area. I look forward to the growth and advancement of the department.

視覚と眼科学研究協会 エブゼクティブ バイスプレジデント

ジャスティーヌ R スミス

Justine R. Smith, FRANZCO, PhD, FAHMS, FARVO

Executive Vice President Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO)



視覚と眼科学研究協会(Association for Research in Vision and Ophthalmology, ARVO)を代表し、この祝賀メッセージを送らせていただくことを大変嬉しく思います。どの大学の学部にとっても、100周年を迎えることは大変喜ばしいことではありますが、研究の分野において国際的に高い評価を得る慶應義塾大学医学部眼科学教室にとっては特別な節目です。ARVOは75か国に12,000人近くの会員数を誇る、世界最大規模の目と視覚の研究機関です。米国に設立され、拠点を置き、主たる会員は明らかに米国人ですが、日本のARVO会員数はこれに次ぎ、多くの会員は過去または現在の、慶應義塾大学医学部眼科学教室の関係者です。

近年ARVOにとって重要な出来事のひとつ、横浜で開催された慶應義塾大学医学部眼科学教室主催のAsia-ARVO 2015では、坪田一男教授が第6回目の模範的会長を務められました。学会のテーマは「眼科学の発展〜加齢と再生医療の研究から視覚の質まで〜」でした。4日間にわたる現象化学の学会では、ノーベル賞を受賞された山中伸弥教授や、研究においての先導者の基調講演が行われましたが、それに勝るとも劣らない温かいおもてなしをうけました。また、数々のご支援により、若い研究者の参加が実現されました。この素晴らしい学会が大きな成功をおさめることができたのも、ひとえに坪田教授と同学部の皆様のご尽力のよるものと感謝しております。

2019年、慶應義塾大学医学部眼科学教室は160名以上 の主幹および若手の眼科医と科学者、そして幅広いサポ ートチームを含め、極めて多くの人員を誇ります。研究 の成功は論文の出版数により評価されるといえますが、 この点において、同学部は極めて生産性が高いといえま す。論文審査のある出版物においては、出版数と平均の インパクトファクターの両方の観点から見ると上昇軌道 にあり、英文学術誌だけでも年間80近い論文が平均3の インパクトファクターで掲載されています。さらに、学 部は重要な改新を遂げようとしています。例を挙げます と、研究と産業との連携を坪田教授が担い、臨床診療と 教育を根岸一乃教授が包括する新デュアルプロフェッサ ーリーダーシップ戦略を打ち出したこと、育児や介護な どのニーズに応え、家族を重視したイニシアティブや休 職後の円滑な職場復帰に取り組んでいることです。これ ら以外の取り組みも含めて進められている改革は、強力 なリーダーシップと将来を見据えた取り組みを示唆し、 慶應義塾大学医学部眼科学教室はここからの100年を歩み 始めています。

慶應義塾大学医学部眼科学教室の皆様、心よりお祝い 申し上げます。 I am delighted to write this congratulatory letter on behalf of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO). The 100th birthday of any university department is an occasion for celebration, but in the case of the Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology, which has achieved such high international standing in research, this is a particularly special time. ARVO is the largest organization for eye and vision research worldwide, with close to 12,000 members in approximately 75 countries. The organization is based in the United States, where it was founded, and clearly the majority membership is American. However, Japan ranks second in terms of member numbers, and a substantial number of Japan's ARVO members have past or current ties with the Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology.

One of the highlights in recent years for ARVO was the 2015 Asia-ARVO conference in Yokohama, which was hosted by the Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology, and chaired by the Department's exemplary 6th Chairman, Professor Kazuo Tsubota. The theme was "Evolutions in Ophthalmology: From the Study of Ageing and Regenerative Medicine to Quality of Vision". Four days of phenomenal science – including plenary lectures by research leaders such as Nobel Laureate, Professor Shinya Yamanaka – were matched by a most warm hospitality. Many travel grants allowed young researchers to attend. The conference was a resounding success, and ARVO remains indebted to Professor Tsubota and his Department for this exceptional event.

In 2019, the Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology boasts an extremely large staff - numbering more than 160 - including senior and junior ophthalmologists and scientists, and a broad team of supporting personnel. Research success is best measured in publication outputs, and in this respect, the Department has been enormously productive. Peer-reviewed publications are on a rising trajectory, both in terms of number and average impact factor, now with close to 80 articles published annually in English-language journals alone, and average journal impact factor over 3. Important innovations are transforming the Department. Examples include the new dual-professor leadership strategy - with Professor Tsubota leading research and industry linkage, and Professor Kazuno Negishi overseeing clinical care and education - and the strong family-friendly initiatives that accommodate child-rearing and other family care needs, and facilitate smooth return to work after family-related leave. These and other innovations signal strong leadership and forethought, serving the Department well as it enters its second 100 years.

Felicitations Keio University School of Medicine Department of Ophthalmology!

ベリリー・ライフサイエンス 取締役 イリノイ大学シカゴ校 前医学部長

ディミトリ アザール

Dimitri Azar, MD, MBA

Senior Director, Verily Life Sciences

Former Dean and Distinguished Professor, University of Illinois College of Medicine



慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年、おめでとうございます。長年に渡り、この優れた眼科学教室が成し遂げてきた偉業と、その伝統や歴史を共にお祝いさせていただくことを大変光栄に思います。同時に、教授のリーダーシップの下、輝かしい未来に向かって歩んでゆく眼科学教室に期待を寄せております。

この場をお借りして、世界的に名高い眼科医であると同時に、角膜移植/屈折矯正手術の外科医、優れた研究者、ドライアイおよびエイジングのエキスパート、そして見事にイノベーターとして数々の功績を残されている坪田教授に敬意を表します。100年の歴史を誇る慶應義塾大学眼科学教室を精力的に牽引してこられたリーダーとして、教授の功績は歴史的に大きな礎を残すだけでなく、イノベーション(および産業創生)にフォーカスした教室へと転換させたことも、眼科学教室の華々しいサクセス・ストーリーの新しいチャプターとなるでしょう。慶應義塾大学医学部の開設後、眼科学教室が創設されましたが、その眼科学教室にとって今年はこれまでにない重要なマイルストーンとなります。

眼科学教室はこれまで、臨床ケアおよび外科医療、国内外で定評のある教育、そして最先端の研究において活躍されています。そしてレガシーは受け継がれ、教授や先見の明を持つ多くの人たちの努力は、学校教育法の改訂に貢献し、これまでの眼科学科教室の責務に産業創生と革新をもたらしました。

坪田教授をはじめ、慶應義塾大学の教授、臨床医、教 育者、研究者、先生方、研究員、研修医、生徒、およびス タッフの皆様の素晴らしいチームにお祝い申し上げます。 私たちの友情は、一世紀の三分の一の期間に亘り、改革、 教育、研究、そして臨床ケアへの意欲を共有することで強 い絆となりました。私は個人的に、坪田教授とその仲間か ら多くを学びましたが、およそ12年前に教授と共に立ち上 げたKIEPOプログラムに参加した大勢のIllinois Eye and Ear Infirmaryレジデントも同様です。今後も末永く続い てほしいと願います。技術革新の時代が到来し、この革新 をテーマに昨年、坪田教授からアニュアルレポートに掲載 するインタビューを受けたことを光栄に思いました。産業 創生/革新を個人的にも、そして眼科学教室の活動の中に 取り込んでいこうとするあなたのパイオニア精神に、感銘 を受けます。坪田教授と眼科学教室は、臨床的、トランス レーショナル、および基礎研究を再活性化し、社会の産業 生産性において新しい歴史的な眼科学のマイルストーンを 創出したのです。

心より祝福しますとともに、これからも素晴らしくエキサイティングなご活躍を!

Dear Professor Tsubota,

Congratulations on the Centennial Anniversary of the Department of Ophthalmology at Keio University School of Medicine. I am privileged to join you in celebrating the great heritage and history of long-standing accomplishments of this superb Department and to look forward to the brilliant future of the Department under your leadership.

I take this opportunity to recognize your accomplishments as an internationally-renown ophthalmologist and corneal/refractive surgeon, a brilliant researcher, a leading dry eye and aging expert and a consummate innovator. History will also recognize your accomplishments as the energetic leader who has not only continued the 100-year tradition of excellence at the Keio Department of Ophthalmology, but also as the one who has transformed the Department to focus on innovation (and industrial creation), adding another chapter to the amazing success story of this outstanding Department. We celebrate this year, the first major milestone in Keio Ophthalmology, which occurred upon the creation of the Keio University Department of Ophthalmology, shortly after the establishment of the original School of Medicine.

Ever since, your Department has excelled at clinical/surgical care, nationally- and internationally-recognized education, and cutting-edge research. And the legacy continues: Your efforts and those of many other visionaries have helped in revising the School Education Law, adding industrial creation and innovation to existing Departmental responsibilities.

I send my greetings to you and the wonderful team of professors, clinicians, educators, researchers, other faculty, fellows, residents, students and staff at Keio University. I am fortunate that our one-third-century-old friendship has been strengthened by our shared interests in innovation, education, research and clinical care. I have personally learned a lot from you and your colleagues at Keio, and so did numerous Illinois Eye and Ear Infirmary residents who have benefitted from the KIEPO program that we established together nearly 12 years ago, and which we hope will continue for many more decades. As the age of innovation came knocking at our doors, I was humbled when you interviewed me about this topic in a recent Annual Report. I am impressed by your pioneering efforts to incorporate industrial creation/innovation into your personal and Departmental activities. You and your Department have revitalized clinical, translational and basic research and generated a new historical ophthalmology milestone of industrial productivity for society.

Congratulations and best wishes for continued success on this wonderful and exciting journey!

パリ・ソルボンヌ大学(フランス) カンズ・ヴァン国立病院眼科センター 教授 理事長

クリストフ ボードワン

Christophe Baudouin, MD, PhD

Professor and Chair Quinze-Vingts National Eye Center & Vision Institute Sorbonne Paris University, France



親愛なる一男へ。

慶應義塾大学医学部眼科学教室の創設100周年の祝辞を述べさせていただき、心より感謝申し上げます。また、坪田教授の異例の功績に敬意を表します。教授は慶應義塾大学や日本国内のみならず、眼科学のあらゆる側面へ指導力を発揮される世界的に認められたリーダーです。過去数十年間、眼表面部疾患において優れた基礎研究や臨床研究を行ってこられただけでなく、今日レファレンスとして認識される数々のワークショップや学会の会長を務められ、ドライアイ疾患の歴史に名を刻まれました。その柔軟性は、老化、ブルーライト、酸化ストレス、近視の進行と予防などの研究におよび、さらには、これらの主要疾患治療に有効な可能性を与える新装置の開発にまで拡がっていきました。

優れた指導者は優れたチームを持ち、優れた大学に認められます。坪田教授はこのすべてを成し遂げられました。お招きいただいた日本にて、また世界中にて長年一緒に仕事をする機会がありましたこと、大変光栄に感じております。教授は偉人の権威と真率さを兼ね備えていらっしゃいます。坪田教授、教室および慶應義塾大学の皆様の今後のご多幸をお祈りするとともに、引き続き一丸となり構築してきた日本とフランス間の関係を確立させていきたいと願っております。2019年が今までにも増して、生産的な年になりますこと確信しておりますが、教授の貢献と揺るぎない取り組みに対し、私が述べることができる僅かな感謝の言葉です。

これらの偉業を成し遂げられていることが不十分であるかの如く、眼科学における業績を築かれている上に、教授は人生の困難や障害を受け入れ乗り越えるための人生観を築き上げました。それは、幸せな人は長生きをする!

坪田教授の長寿とご多幸を心よりお祈り申し上げます。

Dear Kazuo.

I wish to express my gratitude for your inviting me to celebrate the centennial of your department at Keio University. I also salute you for all your exceptional achievements. Your leadership is not limited to your university and country but extends to all aspects of ophthalmology: You are indeed a widely recognized and admired world-class leader. Not only have you conducted outstanding research, both fundamental and clinical, in the field of ocular surface diseases over the past decades, you have also chaired several workshops and societies now acknowledged as references, anchoring you in the history of dry eye disease, and your open-minded spirit has led you to extend your scope of research to other fields such as aging, blue light, oxidative stress, myopia development and prevention, and development of new devices capable of changing the outcome of these major health problems.

Great leaders have great teams and are embraced within great universities. You have triumphed on all points. It is indeed a privilege to have had the opportunity to work with you for all these years, both in Japan upon your invitations and worldwide. You have the authority and simplicity of the great. I wish you, your team and your university all the best throughout the rest of your career, and I also wish to continue working with you in the years to come, consolidating the relationship we are building between Japan and France. I have no doubt that the year 2019 will be even more productive than the previous years and my appreciation is only a weak testimony of what we owe you for your contribution and unwavering energy.

As if this were not enough, in addition to your achievements in ophthalmology, you have also developed a philosophy of life that attempts to accept and overcome life's challenges and hurdles: Happy people live longer!

I wish you long life and happiness, Kazuo.

Gokigen!

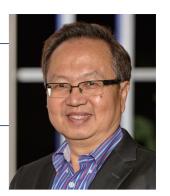
祝辞

Congratulations

ティッシュ テック社 最高開発責任者

シェファー C. G. ツェン

Scheffer C. G. Tseng, MD, PhD
Chief Technology Officer, TissueTech, Inc., USA



親愛なる坪田教授へ。

この度、慶應義塾大学の創設100周年の祝辞をお送りする機会をいただきましたこと、大変光栄に存じます。

坪田教授が医学部眼科学教室主任教授として現在ご 活躍されている中で創設100周年を祝うことができます こと、格別に喜ばしいことであります。眼科学教室が これまでに発表してきた論文の数からも明白であるよう に、前眼部および後眼部におけるさまざまな研究分野に おいて、素晴らしい成果を挙げられ進歩を遂げられてい ます。坪田教授および眼科学教室の教職陣が、新しい知 識やスキルを科学研究者、およびコミュニティと共有し てこられたことに対し、一研究者として感謝申し上げま す。坪田教授と眼科学教室の功績につきましては、慶應 義塾大学といたしましても、さぞかし誇らしいことでし ょう。優秀かつ活気溢れる次世代の若手眼科研究者を輩 出し、来たるミレニアムに向けて、さらなる多くのエキ サイティングな偉業を成し遂げていく慶應義塾大学に敬 意を表するとともに、今後ますますの発展を祈念いたし まして、私の祝辞とさせていただきます。

Dear Professor Tsubota:

It gives me the greatest honor to write this letter to join the celebration of Keio's 100th Anniversary. It is particularly meaningful especially when such a celebration takes place during the tenure of your professor chairmanship in the Department of Ophthalmology. The scientific publications produced by your faculty during this period clearly testify a tremendous success and a significant progress in a number of exciting research areas in both anterior and posterior segments of the eye. As a member of the scientific research community, I very much appreciate the new knowledge and skills that you and your faculty have shared with us. I am sure that Keio University must be very proud of what you and your faculty have contributed. On this special moment, I would like to congratulate the success of Keio University in cultivating such a strong and vibrant young generation of ophthalmic scientific researchers. I also envision many other exciting achievements to be made in the next millennium.

静静

素晴らしい先生方から貴重なお言葉と温かなメッセージを賜り 教室員一同、心より御礼申し上げます。

We would like to express our sincere thanks for the warm messages we received from our colleagues both near and far.

The Department of Ophthalmology, School of Medicine, Keio University

Greetings

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 同窓会会長 廳産義塾大学名誉教授

小口芳久

Yoshihisa Oguchi, MD

Professor Emeritus, Keio University President, Department of Ophthalmology Alumni Association Keio University School of Medicine



慶應義塾大学医学部眼科学教室が今年で創設100年を迎えます。誠におめでたいことです。慶應義塾大学医学部眼科同窓会を代表し、ご挨拶申し上げます。

1919年(大正8年) 菅沼定男初代教授が就任され、その後、 植村操教授(昭和16年~昭和37年)、桑原安治教授(昭和37 年~48年)、植村恭夫教授(昭和48年~平成2年)、小口芳久 (平成2年~平成16年)、坪田一男教授(平成16年~現在)ま で今年で100年を迎えました。大正、昭和、平成、今年新しい 元号「令和」が決まり4代を数えます。世間では大正のデモク ラシー時代、第二次世界大戦、敗戦を経て、軍国主義の世の 中から戦後は民主主義の世の中となり平和が訪れました。眼 科学の進歩は100年前の眼科と現在の眼科を比較すれば隔 世の感がありますが、慶應眼科はこのなかにあって眼科学の 基礎的研究、眼科診療面におおいに貢献をしてきたと思いま す。初代の菅沼教授は眼病理学、2代目の植村操教授は眼底 血圧についての研究、3代目の桑原教授は角膜移植、超音波 乳化吸引術の開発、4代目の植村恭夫教授は我が国における 小児眼科の創始者として、5代目の小口は視覚電気生理学の 基礎と臨床応用、分子生物学的手法の眼科への応用、6代目 の坪田教授は前眼部の難治性疾患、抗加齢性疾患など数多 くの研究で日本における銀海をリードしてきました。

最初は菅沼教授と矢高東助手の二人体制で解剖学教室の一室を借りて始まった眼科学教室は今や多くの教室スタッフ、研修医、医局員、大学院学生、視能訓練士等が存在する大教室となっております。この100年間の在籍者数は630名になります。慶應眼科に在籍中の業績のみならず、慶應医局を去られてからも大学、病院、診療所などでおおいに活躍されて、慶應眼科の名声を高めた方が大勢おられます。慶應眼科に在籍された多くの先輩、同級生、後輩がそれぞれ各施設において福澤諭吉先生、北里柴三郎先生の教えを守り活躍した結果が今日の教室の発展につながったと考えられます。今回の慶應義塾大学眼科学教室創設100年に際し、今後の100年を見据えた新たな船出を祝いたいと思います。

I offer my heartfelt congratulations as the Department of Ophthalmology at Keio University's School of Medicine celebrates its centennial anniversary and am honored to contribute to this vear's special Annual Report as chair of the Alumni Association.

The department has remained in highly capable hands during the past 100 years. Stewardship began in 1919 with the first departmental chair, Professor Sadao Suganuma, followed by Professors Misao Uemura, Yasuharu Kuwabara, Yasuo Uemura, myself—Yoshihisa Oguchi, and our current chair, Professor Kazuo Tsubota. Viewed in terms of imperial reigns, our department experienced the Taisho (1912-1926), Showa (1926-1989) and Heisei (1989-2019) eras and will soon enter the new Reiwa era. Taisho is generally known as the era of domestic democracy, followed by World War II and Japan's eventual defeat, with democracy and peace emerging from a world of militarism. Ophthalmology today is almost unrecognizable from what it was a century ago, with Keio's Department of Ophthalmology contributing greatly in basic research as well as clinical care. Our first department chair, Prof. Suganuma, specialized in ophthalmic pathology; his successor, Prof. Misao Uemura, researched intraocular blood pressure; Prof. Kuwabara, the third department chairman, specialized in development of corneal transplants and phacoemulsification; and the fourth chair, Prof. Yasuo Uemura, established the field of pediatric ophthalmology in Japan. As fifth chair, I developed the fundamentals and clinical applications of visual electrophysiology as well as ophthalmological applications of molecular biological methods. Prof. Tsubota, our current and sixth chair, has conducted research in a number of areas, including intractable diseases in the anterior segment and anti-aging treatments. Our department is continually run by true trailblazers, always leading the world of ophthalmology in Japan.

Starting out as a single classroom shared by the two-person team of Prof. Suganuma and his assistant, the Department of Ophthalmology has burgeoned over the years, and is now supported by administrators, residents, medical staff, graduate students, and orthoptists. In fact, a total of 630 students have enrolled over the past century. Graduates build on their student achievements, proceeding on to positions in universities, hospitals, clinics, and other institutions, where their successes continue to enhance the department. The growth enjoyed by the Keio Department of Ophthalmology we know today is a reflection of the students who graduated before, with, and after me, as they have faithfully applied the wise teachings of Keio founder Yukichi Fukuzawa and Dr. Shibasaburo Kitasato in their respective institutions.

Allow me to congratulate you once again on the achievements enabling this centennial while concomitantly celebrating your auspicious advance into your next century.

ご挨拶

Greetings

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 教授

根岸一乃

Kazuno Negishi, MD, PhD

Professor, Department of Ophthalmology Keio University School of Medicine Chair, Department of Ophthalmology, Keio University Hospital



慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年を迎え、日頃より暖かいご指導とご支援を賜っている皆様に改めて感謝しますと同時に、身の引き締まる思いを感じています。

当教室が、1919年(大正8年)の初代菅沼定男教授に始まり、現在の第6代坪田一男教授にいたるまで、眼科医療に貢献し続けてきた歴史ある教室であることを誇りに思います。

私は坪田教授のご指導の下、2018年から臨床と教育を中心に担当しておりますが、今年は多くの変化があった年です。

まず、臨床面においては、新病院棟(1号館)完成に伴う手術室の移転、2号館(旧新棟)から3号館南棟への眼科外来の移転と2号棟4階への病棟移転がありました。さらに2020年には病棟の再移転も控えており、新病院の工事終了までさらに変化は続きます。新外来は、他科外来とは離れていますが、VIP病棟や予防医療センター、リハビリテーション科、歯科と同じ建物で、都心とは思えないような静かで緑豊かな非常に環境のよいところです。お近くにお越しの際はぜひお立ち寄りください。

教育面においては、日本眼科学会から日本専門医機構への専門医制度への移行がありました。海外からの留学生や見学生が増加し、大学の国際化が進むのに伴い、朝のカンファレンスも英語で行う機会が増えています。また病院においても一般患者のみならずメディカルツアーの患者など外国語対応の患者が増加しており、病院の国際化の流れはつづくものと考えております。そして働き方改革に伴う労務管理や当直体制の変更など、研修医を含めて労働環境が大きく変わりつつあります。

変化に伴い、従来型の教育方法が合致しない点も増えてきています。これを踏まえ、将来の教室を担うすぐれた医師を育てるために教育体制を根本から見直しているところです。

今後も慶應義塾大学病院の理念である「患者さんに優しく患者さんに信頼される患者さん中心の医療」「質の高い安全な医療の提供」を念頭に、100周年のテーマである「伝統と革新」を意識しながら教室員が一丸となって進んでいきたいと思っております。

また、病診連携の強化を目指して、年1回、慶應眼科臨床懇話会を開催させていただくことになりました。第1回は2019年2月20日に開催し113名という非常に多数の先生方にご参加いただきました。クリニックでのちょっとした疑問に対する回答のヒントがえられるような、身近な病診連携の会です。次回の日程が決まりましたらご案内いたしますので、ぜひご参加ください。近隣施設の先生方はぜひご参加いただければと思います。

今後もご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

As we mark the centennial of the Keio University Department of Ophthalmology, may I extend my gratitude for the ongoing warm guidance and support with which I have been honored, and which continues to inspire me.

The continuing contributions to ophthalmology made by our department—launched in 1919 under the leadership of Dr. Sadao Suganuma and now thriving under its sixth steward, Professor Kazuo Tsubota—are a source of pride for me.

I have been overseeing clinical medicine and education under Prof. Tsubota's guidance since 2018 and the department has undergone multiple transitions this year.

In terms of clinical medicine, our Surgical Center, Ophthalmology Outpatient Clinic, and patient wards have moved due to newly completed facilities. Changes will continue into 2020, as our ward rooms will once again relocate after renovation is completed. Our new outpatient clinic is a bit isolated from other departmental outpatient clinics, but shares the building with the VIP Ward, Center for Preventive Medicine, the Rehabilitation Clinic, and the Department of Dentistry in a soothingly peaceful and green environment which seems impossibly located in the heart of the metropolis. We hope you will stop by and have a look when you are in the area.

On the education front, the increasing globalization of the university has brought a greater number of international medical students and physicians to the department, resulting in more opportunities to use English during our morning conferences. This ongoing internationalization also embraces the increasing number of patients from a variety of nations, including those benefiting from medical tourism, bringing the need to support other languages at our hospital as well. Major reforms in our working environment are ongoing which impact our residents and the entire staff, with work-style transitions embracing departmental labor management and our shift system. We continue to update the fundamentals of our educational system to ensure that we educate outstanding doctors to oversee our department in the future.

Our department remains committed to the Keio University Hospital philosophy of "providing compassionate, reliable, and patient-centered health care" and "developing and providing advanced medical care and ensuring its quality and safety." Meanwhile, we are focused on forging ahead as a united entity while remaining cognizant of this year's centennial theme of "tradition and innovation."

We have begun hosting annual informal clinical discussions to strengthen coordination between local clinics and hospitals. The inaugural event took place on February 20, 2019, with 113 physicians participating—an amazing success. We envision these events as relaxed settings in which to gain insight into daily issues arising in clinics. We are already planning the next clinical discussions, with the goal of welcoming as many physicians as possible from surrounding facilities

I look forward to your ongoing support and guidance in the future.

Greetings

慶應義塾大学医学部 眼科学教室 教授

坪田一男

Kazuo Tsubota, MD, PhD, FARVO, MBA

Professor and Chairperson Department of Ophthalmology Keio University School of Medicine



慶應義塾大学医学部眼科学教室創設100年の記念号となるアニュアルレポートを発刊できますことを大変嬉しく思います。また、素晴らしい先生方から貴重なメッセージをいただきましたことを誠に有難く思います。教室を代表して御礼申し上げます。

100年と言葉にするのは容易いことですが、その時間の流れを思えば、戦争や災害、経済や政治の変遷など、大変な時代を乗り越えられてきたこと、そして眼科医療で言えば、白内障手術ひとつをとっても、治すことが困難だった時代から、今では安全にたった2.2ミリの切開で眼内レンズを挿入し、なおかつ近視・遠視・乱視、そして老眼までもが治せる時代となったことは、真に感慨深いものがあります。これも、当教室の先輩方を始め、日本の眼科医療を築き上げてこられた先輩方の努力の積み重ねであり、心より敬意を表するものです。

一方で、医療機器や薬剤を見ると、日本の素晴らしい技術を誇りに思うと同時に、数としては日本製よりも海外からの輸入のほうが圧倒的に多く、その点は少し残念な気がします。そこで当教室では数年前より、社会課題を積極的に解決するという政府の方針にも従い、イノベーションへの取り組みを始めました。

今回、教室100周年のテーマを「伝統と革新」といたしました。先輩諸兄が築き上げてこられた伝統により、このような素晴らしい診療が実現し、教育のシステムが確立され、研究基盤が整備されてきました。これは何にも代えがたい宝物です。大切な伝統として、次の世代にしっかりと引き継いでいきたいと思います。

同時に、輸入超過という問題を改革するための日本発のイノベーションを起こしていくことも我々の重要な責務と考えます。緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性、網膜色素変性症、そして強度近視などによる視力障害を、将来の眼科医たちが、「あの頃は治せなかったけど今は日本の技術で治せるようになって良かった」と思える、そんな時代が来るように、革新の道を切り拓いていくことができればと思います。

これまで以上に日々の臨床に励むとともに、世界トップレベルの研究をいかに患者様に届けるかというイノベーションを真剣に遂行していくことを心に誓い、慶大眼科100年のご挨拶とさせていただきます。今後ともご指導ご鞭撻賜りますようお願い申し上げます。

I am delighted that this year's issue of the Annual Report of the Keio University Department of Ophthalmology commemorates our departmental centennial. And on behalf of the department, may I take this opportunity to offer my deepest appreciation to the many wonderful professors who have taken the time to pen messages for inclusion in our publication.

How easy it is to refer to "a century," yet what a formidable one it was; reflecting on the passage of time, one recalls that it brought wars, disasters, and economic and political upheavals to be surmounted. I find it deeply moving that the century of ophthalmological care which dawned with physicians struggling through cataract operations now finds them performing such procedures safely by slipping an intraocular lens through a mere 2.2 mm incision, and treating myopia, hyperopia, astigmatisms, and presbyopia with similar success. These successes are a result of the accumulated efforts of those who preceded us in this department and in Japan's ophthalmological field as a whole, and to them I express my deepest respect at this time.

Meanwhile, although I am proud of Japan's outstanding technology in the field of medicine, I also recognize with some regret that imported medical equipment and pharmaceutical products overwhelmingly outnumber those originating in Japan. That acknowledgment is reflected in our departmental efforts toward innovation in recent years, which we have proactively undertaken to tackle social problems and to address governmental objectives.

The theme of our centennial issue is "tradition and innovation." The traditions created by those who preceded us have enabled the excellent medical care we deliver today, the educational system which serves us, and the groundwork for our current research. These traditions are irreplaceable treasures. We will work hard to pass these indispensable traditions along to the next generation.

At the same time, I believe we have the sobering obligation to counter the issue of excess importation by generating innovation within Japan. I firmly hope that we can clear a new path for innovation and Japanese technology which will delight future ophthalmologists by allowing them to cure visual impairments like glaucoma, diabetic retinopathy, agerelated macular degeneration, retinitis pigmentosa, and high myopia which have vexed our generation.

May I extend my greetings on this occasion of our centennial by vowing to redouble my efforts in pursuing innovations that deliver ever-better clinical care and world-class patient-oriented research. I trust and hope that you will continue to honor us with your guidance and encouragement.

特集 Special Report

慶大眼科創設100年記念号 スペシャル対談

Centennial Company x Centennial Ophthalmology Department: Integrating tradition and innovation toward future success

100年企業×100年教室 伝統と革新、未来への挑戦

A centennial company shares its secrets!

Tradition partnering with innovation for the future...

100年企業のトップに訊いた! 伝統とともに未来に躍進するイノベーションへの期待





大きな変革の時代において、大学医学部の未来のキーワードのひとつが「イノベーション」と考えています。学会などで本テーマについて議論されることも増えてきましたが、企業のトップの方、経済界を牽引される方とお話しする機会はなかなかありません。今回、100周年というご縁で、帝人株式会社の代表取締役社長執行役員 CEOであられる鈴木純社長にお時間をいただき、お話を伺いました。「未来の社会を支える会社でありたい、常に社会に進化をもたらすような変革を起こしていきたい」とおっしゃる鈴木社長のお話をぜひお聞きください。

In this age of transitions, "innovation" is a keyword governing the future of medical schools. Although this topic is gaining traction at academic conferences, we rarely have the opportunity to discuss it with leading executives in the business community. I was honored to invite Mr. Jun Suzuki, President and CEO of Teijin Limited to join me in an in-depth conversation on this very topic as part of our centennial celebration. Teijin is a pioneer among chemical fiber manufacturers in Japan. Mr. Suzuki stressed that, "Marking the passage of a century is easy, but the passage itself was anything but. We overcame major hurdles while evolving to meet the needs of each generation. At the same time, we forayed into new areas while exploiting our strengths in core fields, thus steadily growing the business." Mr. Suzuki addresses future prospects by explaining that only "a socially-conscious business benefitting humanity, only a business with a dream, will survive. Our company aspires to be one supporting future society, constantly innovating and helping society do the same."



野小 礼 Jun Suzuki 帝人株式会社 代表取締役社長執行役員 CEO

1958年、東京都生まれ。83年東京大学大学院理学系研究科修了後、帝人入社。帝人中央研究所生物工学研究部、英国帝人MRC研究所に勤務したのち、帝人ファーマ創薬推進部長、事業開発部長、医薬企画部長、医薬開発研究所長、医薬医療企画部長、帝人グループ駐欧州総代表、執行役員、CMO(最高マーケティング責任者)、常務執行役員、東邦テナックス社長等を経て、14年4月代表取締役社長執行役員CEOに就任。1996年大阪大学にて医学博士号取得。

坪田 私たち慶應義塾大学医学部眼科学教室は2019年11月に100周年を迎えます。御社も2018年に100周年を迎えられたということで、今回「100年企業×100年教室『伝統と革新』」をテーマにお話を伺いたいと思います。よろしくお願いたします。

鈴木 こちらこそよろしくお願いします。

坪田 私は今、慶應のエグゼクティブMBAのコースで学んでいますが、その授業で鈴木社長が講演されて、そのお話を聞いてとても感動しました。既存事業の基盤をアンカーにして新規事業をつくり発展成長されてきた歴史、発展戦略への先行投資の重要性、100年先の見えない未来を創造するにはどうしたらいいか、顧客(最終消費者)の視点で物事を考え、顧客が求めていることにソリューションを提供していこうという考え方にも大変感銘を受けました。また、事業を考えるうえで、C(コスト)、P(価格)、V(価値)の重要性、P以上のVを作りだすというシンプルなテーゼを提唱され、さらに、次の時代を担うリーダーの育成など、改めて100年企業の持続性を保つということの大変さを学んだ次

第です。

早速ですが、まず始めに、御社の100年の歴史と伝統について、鈴木社長がどのように捉えていらっしゃるのかお聞かせください。

新しい繊維とともに ベンチャーとしてスタート 時代の変遷とともに 事業とサービスを拡大

鈴木 簡単に100年と申しますけど、順風満帆で100年歩ん でこられたわけではありません。この100年間には戦争、自 然災害、経済危機などの大きな時代の波があり、貴教室も これは同じですが、大変な苦難を乗り越えてきました。化 学技術の進歩による人々のライフスタイルも大きく変化して います。私ども帝人のルーツは、米沢(山形県)で産声を上げ た、今でいうベンチャー企業のようなものでした(図1)。最 初に作ったのがレーヨンという糸です。戦後に大きな変革 期があり、レーヨンからポリエステル繊維に。「帝人テトロ ン」という名で一世風靡させていただきました。そしてさら に進化を続け、今は高機能繊維の炭素繊維やアラミド繊維 などが繊維事業の中でもメインとなり、これらは衣料品の みならず、車や航空機、ロケットなどに利用されています。さ らに、高分子化学の技術から樹脂・フィルムといった化成 品事業が生み出されてきました。これらのフィルムや樹脂の 技術は、例えば身近なところでは液晶画面やタッチパネルな どにも使用されています。糸からスタートして「マテリアル」 事業へと、時代のニーズに即したサービスへと進化してい ます。

一方、そのポリマーケミストリーの経験と知識をもとに、いわば強みを生かしながら、私たちは新たに「医薬」の分野に進出いたしました。医薬としてはまったくゼロからのスタートでしたが、「医薬をやるのだ!」という強い意志を持ってのチャレンジでした。そこから、次はファインケミストリーもできるのではないかと。現在は、「マテリアル」「ヘルスケア」「IT」が3本の柱となっています。先人たちが努力して、苦労して、道を変えたり、残したり、試行錯誤をしながら、この100年、帝人というメインストリームを築いてきた、マテリアルの礎の上に立ちながら、未来を見据えてチャレンジをしてきた、それが当社の歴史だと思います。

坪田 鈴木社長は医学で博士号をとられていて、ヘルスケアの分野を広げられていらっしゃると知り、とても親近感を得ました。見ている方向が同じだと。同時に、レーヨンからヘルスケアという異分野への変革にも興味を持ちました。

鈴木 1950年代、60年代は社会も多角化の方向で、その中のワン・オブ・ゼムが医薬であり、ヘルスケアでした。乾燥スルホ化人免疫グロブリンと、もう一つがビタミンD3製剤。この二つを自社開発しています。薬をやるのであれば、やっぱり新薬だろうと。当時の人は偉かったと思います。また、在宅医療にも進出しています。これも、実験室で膜を作っていたら、その膜が窒素より酸素の方が透過しやすい、つまり酸素濃縮できる膜ができた。それで用途を探したのですが、

なかなか見つからず、呼吸器内科の先生方に相談しながら、最後に行き着いたのが、病院で酸素吸入のために入院している患者さんでした。我が社の開発した酸素濃縮器で在宅酸素療法を実現したのです(図2)。

坪田 素晴らしい! まさにイノベーションですね。

鈴木 そうです。当時1台100万円くらいで販売を始めました。今だったら1台数百万円ということですから、高額すぎてなかなか売れない。それで、いかに経済効果があるということを提示しました。酸素吸入だけのために入院していた患者さんが、在宅で治療を受けることができれば、患者さんとご家族は喜ばれる。病院はベッドを回転させられる。国庫は負担が減る。

坪田 全員がハッピーですね。

鈴木 そう、全員がハッピー、これはもう本当にいいビジネスを作ったなと。今でも国内シェアの約半数を占めています。在宅酸素療法の日本のリーディングカンパニーと自負しています。

人生100歳時代の ニーズは何か? 未来のさらにその先を考える

坪田 日本は今、寿命は長いけれど健康寿命との格差が問題です。政府も健康寿命を延ばそうとしていますが、御社としても今後何かこれに挑戦していきたいというようなプランがありますか?

鈴木 医薬においては、日本では国民皆保険制度があります。世の中の情勢を見れば、保険医療には限界があります。すべてを保険適用にしなくてもいいのではないか。保険の中と、保険の外、両面からのアプローチがあっていい。そうすると、いま坪田先生がおっしゃった「健康寿命」。健康寿命を本当の寿命に近づける。そこの部分にも、我が社が社会に貢献できる部分があるのではないかと考えています。

現在、CPAPという睡眠時無呼吸の治療器を販売していますが、これは保険適用となっています。今、CPAPを使用している人は50万人くらい。日本での患者数は250万人とか300万人といわれていますが、これは氷山の一角、本当のニーズを見ていないと思います。

図1 帝人創業の地、米沢市に建立された 「人繊工業発祥之地」の石碑

坪田 そうですね。本当はもっと多いですね。実は僕も10 年前から使っています。睡眠でいえば、睡眠の質を上げることは健康に重要ですから、健康増進、予防として自費で購入してもいい、まさに100歳時代の人生への投資です。

鈴木 眠りに対して不満を持っている人はたくさんいます。 だからといって睡眠薬にすぐ頼る、というのはちょっと違う と思い、当社では良質の睡眠から良い暮らしを提供できな いかと、「睡眠コーチング」という取り組みをすでに始めて います。

坪田 面白い発想ですね!

鈴木 スマホを利用して、8週間の期間で、「スリープコーチ」という個々に合わせたオーダーメイドな睡眠指導のサービスを提供するものです。

坪田 それは素晴らしい。現代社会のニーズに対する新しいアプローチですね。僕たち眼科教室も実は「目は見るためだけのものではない」という新しい概念のもとに、まったく新しい研究に取り組みを始めています。「見るための眼科」はまさに伝統の部分です。もちろんこれは最重要課題。ですが、科学の進歩や人々のライフスタイルの変化とともに新しい医療も求められてくる。そこで我々慶大眼科100周年のテーマを『伝統と革新』としたのです。

鈴木 『伝統と革新』…いいですね。

坪田 眼科学教室の100年の伝統、これは非常に重要です。脳に送られる情報の今や9割が視覚情報といわれています。誰でも失明はしたくないと思うでしょう。100歳まで視力を守る、これには治療と予防が重要です。遺伝性の難治疾患の解明も重要課題です。さらに現代では、単に見えるというだけでなく、「よく見える」「快適に見える」というところまでが求められています。

鈴木 確かに、目が不快なのはいやですね。

坪田 はい。我々は「目の疲れ」についても世界に先駆けて研究してきました。そして今、さらに新しい分野ともいえる「ノンビジュアルな光情報」に着目しています。

鈴木 それは何でしょう?

坪田 目の網膜に、見るためではない、まったく新たに光を感知するための細胞が近年見つかりました。OPN4とOPN5というフォトレセプターですが、OPN4は、サーカディアンリズムを司っています。つまり、体内時計や睡眠を光が決めていて、そのインターフェースが「目」ということです。それ以外にも、今、いろいろと面白いことがわかってきて、



図2 高分子化学技術の応用からうまれた在宅酸素療法

「目」が見るためだけのものではない、という新しい世界が 広がりつつあります。

鈴木 なるほど。

坪田 これをご縁に帝人さんと何か100年プロジェクトができたら面白いですね。

鈴木 面白いですね。100周年を迎えて、この歴史をとても 誇りに思う、すごいなと思うし、嬉しいとも思う。帝人という 会社に携わってきた社員、そのご家族の皆様、私たちを支 えてくださったお客様、地域社会の皆様への感謝の気持ち があります。しかし経営者として、この100周年をイベント、 お祭りだけで終わらせてはいけない。この先の未来をしっ かり考えよう、ということで、『Future Navigation』という スローガンを打ち出しました。サブキャッチに『Toward the world we all desire』、人があるべき未来へ私たちが案内 人になれたらいいね、と。人を中心にケミストリーを考える、 従来の化学の枠を超えて、未来の人々のクオリティオブライ フの向上に役立つソリューションを提供する、それが我々の 課題であり責務だと考えています。そして、次の100年に向 かう『Think Human Project』として、9つのテーマを設定 しました。

坪田 この9つのテーマが素晴らしい!と思いました。ぜひご紹介したいと思います。

鈴木 「繊維」「住空間」「移動」「環境」「超高齢社会」 「加齢」「食」「感性」「人間らしさ」この9つです。

坪田 「加齢 | も入っていますね!

鈴木 はい。弊社の100周年記念のホームページに詳しく 記載していますが、それぞれにおいて、今、どんなことが分 かっているのか。そして、その先を想像しろ!と言っていま す。その上で、自分たちに何ができるかということを考えれ ば、面白い話になるのではないかと思っています。例えば、

「人間らしさ」のテーマでは、現在「ボディハッキング」という、身体に様々なデジタルデバイスを埋め込み、人体改造していく、要するにサイボーグの技術が生まれています。色覚異常でモノクロの世界で育った人が頭に色を識別するチッ

プとアンテナを装着し、耳に色を伝えることが可能になっている、とか、記憶を全部デジタルに落とすなどということも研究が進められています。もう、そういうことが当たり前の時代になりつつあるのですから、その先をどうするのか?ということを考えていこうと話しています。

坪田 素晴らしい。確かに、眼科でも、網膜チップなどの研究が進んできています。今、白内障の手術を皆さんされますけど、あの眼内レンズもすごく進んできていて、最先端の治療では老眼が治ってしまう。近視や乱視でずっと眼鏡をかけていた人が、白内障でいよいよ見えなくなって、でも、今の最先端の手術をしたら、全部治ってしまって、メガネなしの生活になってしまう。これもある意味でサイボーグの技術といえますね。

鈴木 ええ。我が社でも開発している人工関節などもそうですね。こういった分野は今後さらに進化していくでしょう。それから、さっき新しい面白い話題がありましたね。光とタイムラグでしたでしょうか?

坪田 体内時計!

鈴木 体内時計、ジェットラグとか、不眠にも関わってきますね。この分野も興味深いですね。

坪田 はい。例えば、今、この部屋は大きな窓から光が差し込んで明るくて、外と似ていますけど、実は大きな違いがあることがわかってきました。太陽光の中の紫の光、バイオレットライトは完全にミッシングしているんです。我々の最新の研究では、バイオレットライトがないと近視になってしまうことがわかりました。今、近視が急増しているのは、バイオレットライトの不足が大きな要因だと。

鈴木 そうなのですか。それは全く知りませんでした。

坪田 我々の医療においても、これまでどおり病気を治す 眼科学も大事、きちんとやるけれども、それだけじゃない新 しい眼科学を展開していくこともとても重要と考えていま す。

鈴木 なるほど。素晴らしいですね。



人のためになる 社会に役立つ事業 夢のあるビジネスが生き残る

坪田 僕自身、ビジネススクールで「CSV経営=Creating Shared Value」というのを勉強して非常に感銘を受けました。会社は儲けるだけじゃなくて、社会に貢献する。そのふたつのバランスでみていくと、いろんなことがクリアになりました。鈴木社長のお話には最初からそういった社会を見据えて社会に役立つというメッセージを感じますし、そういう視点が明確なのだなと思いました。CSV経営についてぜひお話を伺わせてください。日本の企業全体ではどうなのでしょうか。社会に貢献したところは、やはり会社として伸びるのでしょうか。

鈴木 『Creating Shared Value』は、日本の近江商人の「三方良し」の世界と全く一緒です。我々日本人は無宗教だといわれますけど、実は違って、「天に唾を吐くと、それは自分に返ってくる」とか、「お天道さまはいつも見ている」とか、常日頃、言葉にせずとも共通した道徳観がある。これは宗教と同じと私は思っています。多くの日本の企業はみんな同じことを考えていると思います。ただ、それを言葉や概念にして提示していない、当たり前のこととしてされているのだと思います。

坪田 世界の資本主義の中で、日本の企業の目線はけっこう高いところにもともとあると。

鈴木 はい。もちろん、グローバル経営とか、いろいろ難しい問題もありますが、今の風潮だけでいうと、皆さんがやはりSDGs(Sustainable Development Goals)とかESG(Environment Social Governance)経営といったことを、きちんとしていかないと、社会からはじかれます。会社を経営する側としては、そのリスクは敏感に感じていなければいけません。

坪田 社会の流れとしては非常にいい方向に向かっている ということですね。

鈴木 そう思います。その中で、我々がポジティブに考えて、社会に対して、夢のある事業、人々のためになるということをやらないと、結局長い目で見て生き残っていけないと思います。

坪田 一方で、日本はそういう「三方良し」をやっているから、ROI(Return On Investment)が低いとか、株価が上がらないとか、そんな声も聞かれますが、そこはどうなのでしょうか。いいことをやっているから生産性が低くてもいいんじゃないか、というのは…。今の日本経済、生産性を上げていかないと世界と戦っていけない。この相反する部分はどうなのでしょうか。

鈴木 難しいところですね。

坪田 これは医療にも深く関係するところで、いい医療をやっているのだから、患者さんのためだから、お金を使ってもいいんじゃないか。例えば、今、2兆8000億円の外貨の流出があるといわれています。やはり日本の国全体を考えたら、医療も社会、経済の一部と考えるべきですよね

鈴木 今、問題のひとつが、日本は、国民皆保険といろん



坪田 一男 Kazuo Tsubota 慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授

1955年東京生まれ。1980年慶應義塾大学医学部卒業、慶應義塾 大学医学部眼科学教室入局。1985年ハーバード大学留学、1987年 ハーバード大学角膜クリニカルフェローシップ修了。1998年東京歯 科大学教授(眼科学)などを経て、2004年より現職。

1999年にThe New England Journal of Medicineの巻頭論文に 角膜上皮のステムセル移植術を発表。2000年より抗加齢医学を研 究と臨床に導入。日本抗加齢医学会理事長(2013—2017)、日本再 生医療学会理事、日本角膜学会理事などの要職に就く。

な福祉の制度がしっかりと整っているので、その質の高い 医療を求めて海外から日本に来られる方がけっこういらっ しゃる。ここをきちんと財源にするシステムにしていく必要 があると思います。それから、日本の医療には、ものすごい ビッグデータがある。各病院の患者さんのデータ、履歴、ヒ ストリーを統合して活用していけば世界に類のないエビデ ンスになります。

また、薬の効果と費用との関係。これも問題といえるでしょう。安い薬を作っても儲からない。だから高い薬を作る、 今の制度の中ではそうなってしまう。そうすると結局、医療 保険制度を苦しめることになる。でも、そこでペイしない薬 を作っても…、これはものすごく矛盾が生じます。

坪田 まさに、ジレンマですね。

鈴木 それからもうひとつ、私が医療で思うのは、先生方、 あるいはメディカルスタッフがとても激務だと思っています。

坪田 はい。今の日本はアメリカの医療費の4分の1くらい

なのに、これだけの医療を提供できているのは、医師とメディカルスタッフが頑張っているからだといっていいと思います。

鈴木 受益者側である人たちはみんな現在より質を落としたくない、もっといいものが欲しい。だけど現場は疲弊している。これはいけません。私たち医薬品や医療機器をご提供する側としては、世界で勝てるようにしてゆかなくてはいけないということと同時に、先生方、あるいはメディカルスタッフ方々の負担をどうやって軽くしたらいいのだろうという点は課題と考えています。そこに何か我々がお手伝いできることがないかなと思っています。遠隔医療もそのひとつといえると思います。

坪田 そういう視点で企業が考えていただけるのは大変ありがたいですね。僕としては、御社のようなリーディングカンパニーが、例えばこの健康分野で外貨をいっぱい稼ぐような存在になってもらえるといいなと思います。いくら日本の保険の中で稼いでも、日本という国は成り立たない。自動車産業とか、電機産業とか、外貨を稼いで日本を支えてきたように、これから医療や健康の分野が、大きな産業になり、そこで外貨を稼ぐ。そのときに御社のようなリーディングカンパニーが中心なるでしょうし、また大学もそれをサポートする。だからこそ学校教育法が変わったと私は理解しています。

鈴木 大学と企業の連携は重要だと思います。それから、 日本の良さ、得意なこととして、異なるもの、外のいいものを 上手に吸収して消化して、オリジナルから少し変える、アレンジしたところで、うまく発展させる能力がある文化、社会だ と思います。そんなところも活かしていけるといいと思いますね。

3年でその分野のプロになる そして一生勉強し続ける

坪田 鈴木社長もおっしゃられていた、人材育成がやはり 大切なテーマと考えます。

鈴木 はい。それはもう非常に重要です。次世代のリーダーとなる人材を育てることが我々の責務です。

坪田 会社が大きくなって、ジャンルも、例えば医療のそれこそアンチエイジングのような分野があったり、マテリアルの分野があったり、広がりをもった中での人材育成で、心がけていらっしゃることはありますか。

鈴木 それはシンプルで、「その分野に関しては3年でプロになれ」といっています。そして、どんどん深くなっていきますから、3年でプロになっても勉強し続けないといけない。

坪田 3年でプロになって勉強し続ける!

鈴木 そう、し続ける。勉強し続けなければすぐに劣化してしまいます。その縦と同時に、横ですね。共通のものの見方とか、バランス感覚とか、あまりにその世界だけのことになってしまうと、他の世界で生きられない人になってしまうこともある。ただ、これは人によっても異なります。ひとつの世界を極めたほうが良いタイプの人もいる。向き不向きがあるでしょう。

坪田 よくI型人間、T型人間とかいいますね。

給木 両方あっていいのだと思います。

坪田 多様性の時代ですからね。僕はその人が持つ個性、可能性を最大限に伸ばしてあげたいと思っています。臨床一筋のI型人間でもいいし、臨床もリサーチもできるような最近よくいわれているⅡ型人間でもいい。それから、臨床・研究・教育の専門家に加えて、イノベーターを育てることも我々としては課題となりました。全員がイノベーターになる必要はなくて、でも、10%、10人に1人は育てたいと思っています。けっこう大変だと思いますが。

鈴木 人材育成は大変だけれど本当に重要な課題です。

求められるものは 画期的アイデアや 世界に通用する尖った技術

坪田 私はイノベーションも今後の重要課題ととらえています。今まで医学・医療は聖域のようにとらえられていましたが、それだけではたちゆかなくなるでしょう。すでに学校教育法にもイノベーションが大学の責務として提示され、国立大学の4大学には100億の国家予算が投じられています。私たちは慶應医学部からベンチャー100社を産出するのを目的に「慶應健康医療ベンチャー大賞」というのをスタートさせました。

鈴木 ベンチャー大賞ですか。いいですね。私たちも創設からもうすぐ70年を数えますが、公益財団法人帝人奨学会を運営しています。日本の科学技術振興や若き科学者の育成を目的に、帝人久村奨学金として理工系学生の研究支援を続けています。今、まさに世界と戦える画期的なアイデアや尖った技術が求められています。世界に通用しないものはやるなと話しています。

坪田 素晴らしいですね。では最後に、私たち眼科学教室 に、何かアドバイスや期待などがありましたらぜひお願いいたします。

鈴木 慶應の医学部といえば日本の中で一、二を争う、 医療のトップを走ってらっしゃいます。そういう大学、大学 病院が、今、先生がおっしゃったような方向に、人々のため に、イノベーションを含めて、産にも門戸を開いて一緒にや っていきましょうというのは日本の未来にとって非常に心 強いことです。それをリーディング・メディカル・カレッジと して進めていただけたらこんなに素晴らしいことはないと 思います。期待しています。

坪田 ありがとうございます。私たちも『伝統と革新』、今まで100年、先人の先生方が最も堅実な教育の礎、そして優秀な臨床家を輩出し、素晴らしい研究をしてこられました。この素晴らしい歴史を受け継ぎながら、未来に向けてイノベーションについても世界に発信できるように頑張っていきたいと思います。ありがとうございました。

鈴木 こちらこそ、ありがとうございました。

座談会

Round-Table Discussion

「臨床と教育」次の100年に向けて

Toward the Next Century of Clinical Care and Education: Integrating tradition and innovation toward future success



座談会メンバー

慶應義塾大学医学部眼科学教室教授 根**岸 一乃** 鴨下眼科クリニック院長 **鴨下 泉** 先生 桂眼科クリニック院長 **桂** 弘 先生

アニュアルレポート2018年編集長 **内野 裕一**

埼玉メディカルセンター眼科部長 **持丸 博史** 先生 けいゆう病院眼科部長 川村 真理 先生 東京歯科大市川総合病院眼科教授 島崎 潤 先生

2017年に根岸一乃が教授に就任し、坪田一男教授との教授2人体制となりました。これにより、臨床と教育を根岸、研究とイノベーションを坪田が担当するとともに教室の運営体制も一新し、各分野、部門のさらなる充実を図ってきました。また、首都圏に17施設ある出向病院との連携は、慶大眼科の臨床と教育を支える中枢とも言うべき重要な拠点です。さらに、全国に点在する同窓の開業の先生方とのネットワークは、病診連携における非常に貴重なネットワークであり、今後、さらなる連携の強化を図っていきたい所存です。

今号では、次の100年に向けた臨床と教育の課題と展望について、連携施設を代表して5名の先生方にご参加いただきディスカッションを行いました。

In 2017, Professor Kazuno Negishi and I began sharing the helm when our department adopted a dual-professor system. The new configuration invigorates and enhances all fields and divisions, with Prof. Negishi chairing clinical care and education and me overseeing research and innovation. For this Special Report, five professors from related hospitals and clinics accepted our invitation to join a round-table discussion on issues and insights surrounding clinical care and education for the next 100 years.

Education in these institutes is indispensable in fostering superior ophthalmologists. Our network of affiliated medical facilities is a valuable asset in providing students with a solid foundation in ophthalmology and essential specialization; cooperation with 17 hospitals in Tokyo and its neighboring cities offers critical core support in both clinical and educational activities. Meanwhile, clinics established by our alumni throughout Japan forge an equally treasured network which we look forward to strengthening in the days ahead.

桂 弘 Hiroshi Katsura

1976年 慶應義塾大学医学部卒業。 国立霞ヶ浦病院眼科部長、米国ミシガン州オークランド大学研究員、慶 大眼科講師、国家公務員等共済組 合連合会立川病院眼科部長を経て、 2000年より桂眼科クリニック院長。



内野 昨年、当教室では根岸先生が教授に就任し、教授 2人体制となりました。根岸教授のリーダーシップで臨床面 のさらなる発展、充実を図るべく新たな取り組みもスタート しています。まず始めに、根岸教授より、今後の臨床面での 構想やプランについてお話しください。

臨床と教育の さらなる充実に向けて 高まる網膜治療への期待

根岸 現在、慶大眼科として、次の100年に向けて、臨床面でふたつの目標を掲げています。ひとつは、診療のさらなる充実と発展です。患者さんにとって良い病院、良い眼科として成長していくこと。そしてもうひとつが、関連病院との診療連携を密にし、診療教育面を含めて双方ともに発展していくネットワークの強化です。

今、眼科領域では、昨今の診断および治療の進歩、また診療報酬の面から、一部の難症例は別として、網膜疾患に対応できる医師へのニーズが高まっています。今後の臨床面での発展を考えていくと、一部の難症例を除き、硝子体手術まで対応できる医師の教育が急務と考えられます。他大学と異なり、慶大眼科では、本人が網膜専門を希望しないかぎり、網膜手術を教育する体制があまりないのが現状ですが、時代の流れを受けて、大学での教育体制の改革にも取り組みを始めています。もちろん、ほかの専門分野に関する教育の重要性が減少したわけではありません。まだ少し時間がかかるかもしれませんが、新しい時代にあった教育体制を構築すべく、教育体制を見直す方向で進み始めたところです。

島崎 網膜を重視していくという方向性は良いと思います。 でも、すべてを大学で研修する必要はなくて、オール慶大眼科として、関連病院で研修できればよい。大学ではその姿勢を示すことが重要と考えます。網膜は専門域と今までは考えていたけれど、今はそうではない。一般教養だ、と。 眼科専門医の資格をとれて一人前、ではなくて、白内障と一般

的な網膜の手術ができて、そこに医長クラスの力をもって一人前、それが到達目標であるということを認識してもらう。 方向性を明確に示すことが、大学の役割だと思います。

根岸 島﨑先生のところでは、角膜移植など角膜診療の教育、そして、川村先生、持丸先生のところでは、以前から網膜の教育をしていただいています。たくさんの研修医・専修医を教育していただいています。ひとりの術者を育てるのにも労力と時間を要しますので、本当に感謝しています。

川村 私たちのところは網膜硝子体をメインにしており、教育担当は3人おります。白内障手術を含めて目をひととおり診ることができる先生に来ていただき、そこから2年くらいの時間をかけて網膜硝子体の手術を学んでもらうのが効率が良いと思います。眼科医としての専門性をさらに広げていただくことになります。

持丸 僕は川村先生のところで教えていただきました。僕の場合、大学院を修了してから臨床経験があまりなかったので、白内障の研修とともに網膜も勉強させていただきました。 賛否あるかもしれませんが、いま僕のところでも同じように両方同時にすすめていくスタイルで行っています。 白内障手術と網膜の手術は延長線上にあるものではないので、それぞれ別にとらえているところもあります。

桂 我々の時代と今とはだいぶ違うとは思いますが、ただ、 みんなが網膜の手術をする必要はないと思います。とくに 網膜の手術は特殊だと思うので、得手不得手もあるし、危 険性も十分に考える必要があると思います。

川村 網膜の手術におけるリスクと白内障手術におけるリスクは、たぶんけた外れに違うと思います。ですから、みんなが網膜の基本的な手術ができるように、というのは現実問題としてはなかなか難しいのではないでしょうか。

内野 個々に適性や、あるいは本人の希望もあると思いますが、そのあたりはいかがでしょうか?

川村 器用であればいいか?といえば、それだけではなく、



鴨下 泉 Izumi Kamoshita

1978年 金沢医科大学卒業。同年、慶大眼科 入局。東京都済生会中央病院眼科部長等を 経て、1996年に鴨下眼科クリニック開院。 集中力や忍耐力も必要です。ですので、はじめにコアビトレ クトミーを学びますが、私たちはそこで適性をみています。 もちろん本人の意志は尊重するようにしています。やはり本 人の選ぶ道ですから、やる気のある人、やりたい!という人 には誠心誠意指導していきたいと思っています。

持丸 今は道具がとてもいいので、僕は「患者さんに対し て責任感があるかどうか」というところを重視しています。 患者さんと理解し合える、というのも重要と考えます。最終 的には本人の意志を尊重したいと思っています。

専門性とともに求められる 幅広い臨床の知識と経験

鴨下 網膜疾患に対する臨床教育の方法、白内障手術と 同様に網膜手術の必要性、などに関してお聞きしました。島 崎先生のおっしゃった、大学の役割としての「方向性を示 す」というのには大賛成ですが、最近危惧していることの 一つに、国立大学でも、文化系、理科系を問わず、一般教 養課程が軽視されていて、専門課程を重視する傾向がある ことです。すなわち実学重視の教育と言えるのではないでし ょうか。医学教育という立場においても、術者を育てるとい う点では、あまりに実学に走ると、想像力の欠如も生まれる ばかりか、本来、医師として最も必要な倫理観がおざなりに なる可能性があります。オペさえできればいい、という考え 方も生まれ、適性の問題もありますし、技術の習得は勿論 必要ですが、むしろ基礎的な考え方に重点を置いていただ いた方が良いのでは?と思います。

根岸 確かに大事ですね。オペ何件で一人前、というよう な数の評価はよくありません。

内野 ここまでは自分にできる、ここから先はできない、と いう見極めがきちんとできる、引くことができる、そういう 倫理観を持った医者を育てるということも重要ですね。

島崎 僕は角膜の専門なので、その立場からいうと、網膜

川村 真理 Mari Kawamura



島﨑 潤 Jun Shimazaki

2006年より東京歯科大市川総合病院眼科教授。角膜移植、羊膜移植、輪部移植で日本屈指の実績を持つ。



を専門とする医者を育てるのか、網膜を診ることができる 医者を育てるのか、ではまったく違う話だと思います。専門 となって下を育てるようになるのか、あるいは研修の一環と してなのかでは、かなり違いますから、ここは分けて考えな いといけないでしょう。

根岸 確かにおっしゃるとおりです。先ほど、鴨下先生も指 摘されていましたが、大学の最近の傾向では、比較的早い うちに専門が決まってしまい、それ以外の分野はあまり手を 出さなくなる傾向にあります。大学では専門性の追求でい いのですが、もし、大学を出て開業したり、外の施設で診療 するときに、臨床の幅は重要です。一般診療の能力を高め る時間が必要だと感じています。

また、これまでは慶大眼科に入局した後、どちらかという と、本人の好きな分野を伸ばす、という教育方針でした。そ のため、臨床は、パートの外来診療中心で、手術はほとんど やらずに大学院や留学などの後も研究中心に活躍する医局 員が増加しました。その結果、教育に重要な関連病院の医 長クラスになれる人材が不足してしまう状況になっていま す。臨床医として、手術もできる、教育の中核となるような人 材育成が必要と感じています。これまでのように早期から 専門に分かれてアカデミックに活動するという方法も一つの 方向性だとは思いますが、留学を含めてアカデミックな面を 重視しながらも、外病院で多くの手術症例を経験し、診療 の責任者・管理者としての医長経験まで積んで、そのあとで 大学に戻ってさらに研究にも従事するといった、しっかりと 臨床経験を積めるキャリアパスのモデルケースも構築した いと考えています。

桂 若い先生は広く臨床の知識を身に着けることが重要で す。大学内でカバーできない分野については、関連病院を 活用して、いろいろな施設で研修できるようになるといいと 思います。

持丸 関連病院の外来に非常勤で来てもらってもいいので はないでしょうか。



2003年 慶應義塾大学医学部卒業。 2009年慶応義塾大学医学部外科系 大学院卒業。けいゆう病院、慶大眼科 等を経て、2014年よりJCHO埼玉メディカルセンター眼科部長。



内野 はじめて研修した施設の影響は大きいと思います。 でも、それだけじゃない、もう少しゆっくり考えてもいい。僕 は角膜が専門ですが、僕自身が他の分野を学ぼうとしてい る姿勢を見せることも大事だと思いました。中堅となる僕ら が、姿勢、生き様を見せることが重要と思いました。

根岸 大学の医局と関連病院が同じ目標を持って進んでいくことが大事だと私は思っています。先生方にはこれまでもたくさん育てていただき、若い先生も楽しみにしているので、ぜひこれからもよろしくお願いいたします。

出向病院と 同窓のネットワークは 何にも代えがたい貴重な財産

島崎 桂先生や鴨下先生のように、全国に慶大眼科の同窓の素晴らしい開業の先生がたくさんいらして、これはものすごい財産です。これからの慶大眼科の発展には、この開業の先生方にどのように参加していただくか、これが重要だと思うのです。

鴨下 患者さんにとって良い医療とは何か?と考えた時、質の高い高度な医療を提供することは当然ですが、総合的にみると、待たされなかったとか、いかに親切に診てくれたか、という部分も重要です。高齢化で患者さんは増える、マンパワーは不足してくる。関連病院の先生方に負うところが大きくなってくると思います。つまり、周囲のサテライトをいかに充実させるか。そして、慶應に行った時にはすぐに治療が始められるようにする。そういったスムーズな連携のシステムが重要と思います。

根岸 慶大眼科の紹介率が86%で、逆紹介率が35%。私 個人はほぼ100%紹介患者さんで、9割程度は返しています。もとの施設にお返しするのが難しい症例もあると思いますが、眼科全体としてはもう少し逆紹介率を上げ、他施設

との連携を深めていければと思います。私は白内障手術の際、翌日診て問題ない場合は、しばらくの間ご紹介いただいた先生におまかせしています。ただ、まかせっきりもよくないので、手術1か月後には必ず再診させていただくようにしています。手術後1か月は、術後の症状がある程度落ち着く時期で、逆に不満がでてくる可能性がある時期でもありますので。

鴨下 手術をして下さった先生に継続して診て頂きたいといった、患者さんの希望、気持ちもありますね。先生方もご苦労なさるのではないでしょうか?

川村 術後のフォローについてなどの連携も細やかにしていくとより良いと思います。たとえば、歯科大に角膜移植をお願いすることがありますが、その患者さんが帰って来られたときに、術後の診方、点眼薬や注意点などを詳しく細かく書かれたものを歯科大からご教示いただいています。これはとても助かります。

島崎 大事なのは「何かあったらいつでも来てください」という安心感だと思います。何かあればいつでも診ますよという姿勢を示すことが重要です。それから、臨床データはとても重要で、それこそこの慶応のネットワークが生きます。先日、手術の長期経過のデータが必要になり、同窓の先生方のクリニックに手紙でお願いしたら、みんな提供してくれました。こういった連携は本当に宝だと思います。

桂 病気が治ることはもちろん重要ですが、「この病院に行ってよかった」と思ってもらえることが一番大事だと思います。ですから、患者対応の教育も重要だと思います。

根岸 いまは学生時代にOSCE(オスキー)といって模擬患者さんのご協力のもと、問診から実際の基本診察までを臨床実習として行っています。それから、今年から始めたことですが、眼科はご高齢の患者さんが多いので「ご高齢の患者さんへの接遇」を教育講演に組み込みました。これは中堅クラスの医師にも大変参考になる講義だと思っており、可能なかぎり続けていきたいと考えています。



根岸 一乃 Kazuno Negishi

1988年 慶應義塾大学医学部卒業。国立 東京第二病院、国立埼玉病院、東京電力病 院等を経て、2001年 慶大眼科専任講師、 2007年同准教授、2017年より同教授、慶 應義塾大学病院眼科診療部長。 桂 平成18年に「患者満足度調査」を坪田先生がされてい ますが、坪田先生らしいと思いました。患者さんからどう思 われているかというのは、自分ではわからない。人に言われ ないと。あれを定期的にやるのもいいと思います。

内野 自分が研修医の時代、台付きで学んだことがとても 役に立っています。患者さんへの説明の仕方とか、距離感 とか、非常に勉強になりました。今、研修医が忙しいうえに 働き方改革などもあり、なかなか時間がない。時間をつくっ てあげることも考えないといけないですね。

川村 いま、若い先生方にゆとりがないのではないでしょ うか? 大学では雑務が多く、勉強の時間がなかなかとれな い、という声がありました。

島崎 医者の仕事じゃない仕事が多いというのは問題で、 慶應がMAがどのくらい進んでいるかわかりませんが、アウ トソーシングできるものはする。それから、最初1~2年は収 入が減ったとしても慶大眼科で頑張る!という人に来てもら う。少数精鋭を目指すべきだと思います。

根岸 病診連携の強化、ネットワークの強化は力を入れて いきたいと思います。慶大眼科では、講演会形式の慶大眼 科オータムセミナーなどもありますが、新たに病診連携に特 化した会として2019年2月20日に第1回の「慶大眼科臨床懇 話会 | を開催しました。日常臨床に即した、診療のちょっと した疑問を解決する、あるいは慶大眼科で行っている診療 についてご紹介するなど、関連病院、ならびに連携施設の 先生たちとのコミュニケーションを深め、より一層連携を強 化していきたいと考えています。

患者さんにやさしく 常に最先端の医療を提供する

内野 慶大眼科では、今後、さらに臨床面に力を注ぎ、開 業の先生方、関連病院の先生方との連携を密に、100年の 先の歴史を積み重ねていきたいと考えています。最後におひ とりずつ、メッセージをお願いいたします。

桂 やはり、患者さんにやさしい病院、眼科であってほし い。患者本位の医療ということを植村恭夫先生に繰り返し て言われました。それと、同窓生としては、対外的なとこ ろ、学会のシンポジストなどでも活躍してほしいと思いま す。

鴨下 桂先生とまったく同じですが、患者さんに信頼さ れ、満足してもらえる病院になってほしいと思います。そし て、病診連携、他の大学との交流も深めて、患者さんに最適 な医療を提供できる中枢的な存在となっていただければと 思います。

川村 私たちが入局した時の教授であった植村恭夫先生 の言葉を、木村肇次郎先生からあずかってきました。「これ を機会に志を同じくする者がお互いその抱負を語り、お互 いを信じる、ということが大切なことではなかろうか」。慶 大眼科がこれからの100年に向けてなお一層輝くよう期待 しています。私たちも微力ながら協力したいと思います。

島崎 上に立つものがモデルになることが大切!と、自分の ことも含めて思います。

持丸 自分にとっての医局との関わりは、時間をさいてい ろいろなことを伝えてくれた先生方との交わりであり、それ が今の自分のベースになっている。だから、同じように若い 先生に接して教室へ少しでも貢献できるよう心がけていま す。

根岸 今日はお忙しい中、お時間をいただきありがとうござ いました。患者さんにやさしく、常に最先端の技術を提供で きるよう、そして慶應の社中協力の精神で慶大眼科のネット ワークをこれから益々発展していけるよう、邁進してまいりた いと思います。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

内野 裕一 Yuichi Uchino

2001年 慶應義塾大学医学部卒業。 京電力病院眼科科長、米国ハーバー 大学スケペンス眼研究所留学等を経て 2016年より慶大眼科講師



Special Report

Commemorating the Centennial of the Department of Ophthalmology Keio University School of Medicine



慶應義塾大学病院正門より玄関を望む大正6年(1917)

慶應義塾大学医学部眼科学教室は1919年(大正8年) 初代教授菅沼定男の就任をもって始まり、2019年で 100周年を迎えます。100年の眼科の歴史をさまざまな 資料とインタビューからから紐解き、次の100年に向かって 進んでいきたいと思います。



初代教授 (1919-1941)

菅 沼 定 男 Sadao Suganuma

眼科学教室の歴史は大正8年、初代 教授菅沼定男の就任をもって始ま りました。当時はまだ、臨床棟の 建築はできておらず解剖学教室の 一室を借りて活動をしていました。

■慶應大眼科の誕生

慶應義塾大学眼科学教室の歴史は大正8年8月9日、菅沼定男先生の 教授就任により始まりました。菅沼先生は越後高田藩士の子として生 まれ、上京後に第一高等学校を経て明治39年京都帝大を卒業されまし た。京大浅山教授の門下となられ、明治43年には新潟医専教授に就任 されました。菅沼先生はその当時すでに眼病理学の第一人者として名 声を轟かせていました。

慶大就任当時はまだ、病院に臨床棟の建築はできておらず、解剖学教 室の一室を借り、新潟医専で最も若年者であった矢高東先生を助手とさ れ教室開設事務を開始し、わが眼科学教室は2名でスタートしました。

大正9年9月に慶應大学病院が開設され、京都帝大卒の高木六郎先

生、千葉医専卒の川上理一先生らをはじめ、数人の助手が入局して陣容が充実しました。同年に高木先生は講師に、大正11 年には川上先生も講師に就任され、ここに慶應大眼科学教室の基礎が固まったのです。

■開室当時の外来・入院・研究体制

当時の大学病院の建物は戦災で消失しましたが、木造2階建で東西に長く、2棟のうち第2棟階上西に眼科学教室がありま した。廊下の南側が診察室、手術室、北側の西端大廊下近くに教授室、その隣に眼科医局がありました。

眼科診察室の暗室はカーテンなしの廻路式で、一つは初診や再来の眼機能検査として、ほかの暗室は暗順応機能および研究に

■日本眼科学会総会 特別講演

第38回

「結核性眼疾患竝ニ眼疾患ト結核トノ交渉ニ就テ」

第57回 植村 操

「眼血圧に就て」

第74回 桑原安治

「有核白内障の吸引法に就て」

第80回 加藤 謙(日本大) S.13卒

「網膜黄斑部とその異常」

第89回 植村恭夫

「網膜・硝子体の発育期における特異性」

第93回 松井端夫(日本大) S.29卒

「老人の黄斑疾患」

第105回 小口芳久

「レーベル視神経症の過去、現在、未来」

第120回 坪田一男

「眼疾患への抗加齢アプローチ ― ドライアイから

網膜色素変性、近視まで」

使用されました。一方、病室は「い」、「ろ」、「に」号棟などが 使われました。研究室は当時中央研究室制度により他科と合同 で使用しており、電車通り(現在の外苑東通り)に面した食養 研究所(いまの煉瓦館付近)の建物の階下が利用されました。

大正12年9月1日に発生した関東大震災は東京市内全域を一 瞬にして荒廃させましたが、幸いにも慶應病院にはほとんど 被害がなく、眼科も罹災者治療に大きく貢献しました。

昭和3年に助手であった植村操先生が講師に就任、昭和4年 には講師であった川上理一先生が助教授に就任され、昭和5年 に系統的な衛生統計学に精通していた川上助教授が衛生学教 室へ転出されました。川上先生は眼科出身であることを活か され、小口病などの遺伝疾患を対象とした近代的数理統計学 の理論展開をされたのは興味深いことでした。

■菅沼教授の教室運営方針

菅沼教授は新入局者に対して、「眼科学教室に入ったから には、よく勉強してもらう。したがって医局では一切酒を飲 んではならない。また酒気をおびて医局に入ることもならない。もしこれを犯した場合は退職を求めるから承知しておくこ と。」と述べたそうです。眼科学教室の禁酒令は昭和3年頃から、菅沼教授が在職された昭和16年まで続きました。

また菅沼教授は眼病理には肉眼手的所見、顕微鏡標本および理論の3つが研究要素として必要であると説かれ、眼底やそ の他の所見を丁寧に描くことを盛んにご指示されました。より綺麗明細な眼底所見を記録するために、昭和3年からは東京 美術学校卒である仙名博資氏を招聘されたのです。

この頃になると、慶應病院全体でスポーツが盛んになり、神宮球場にて院内医局対抗試合や、東京大学眼科との野球、テ ニス、陸上競技対抗大会が行われ、親睦を深めるきっかけとなりました。

■日眼総会開催と戦時下の苦難

昭和9年春に、第9回日本医学会にて菅沼教授は眼結核に関する特別講演をされました。眼底図や多くの臨床図を供覧する 発表形式は、当時では斬新な発表であり好評を博したそうです。昭和11年春には、日本眼科学会総会の開催校となり、慶應 義塾の三田山上の大ホールにて実施されました。会場にはスピーカーや、座長進行用の青や赤ランプ装置などが学会で初め て準備されたのでした。



病院創設当時の眼科外来診察室

昭和12年7月に満州事変が勃発すると、国全体が戦時下の騒然とした状 態となり、教室員の多くが招集を受け各地へ転戦することとなり、医局 も縮小せざるを得なくなりました。

昭和15年には菅沼教授が新潟医専教授就任から数えて30周年となり、 当教室から記念誌が発刊されました。この冊子は国立国会図書館にも寄 贈され、現在ではオンライン上で誰でも閲覧が可能になっています。

昭和16年に菅沼教授は定員外教授となり、植村操助教授が慶應大眼科 の第2代主任教授に就任され、桑原先生は助教授に任ぜられました。

菅沼先生は教授退官後、昭和21年2月に急性肺炎にて、68歳にて永眠さ れました。



二代目教授 (1941-1961) 植村

Misao Uemura

昭和28年 昭和39年 昭和34年 昭和36年 昭和45年

昭和26年~40年 | 日本眼科学会理事長就任 第57回日本眼科学会総会会長就任 慶應義塾大学病院の院長就任 医学部長就任 名誉教授、国立東京第二病院長就任 沖縄琉球大学付属病院の病院長に就任し、 国立大学の医学部付属病院として発足す

昭和46年

■植村操教授の就任

植村操先生は大正14年3月に慶應義塾大学医学部を卒 業され、初代教授の菅原教授の眼科学教室に入局されま した。昭和16年から昭和36年まで二代目教授を務められ ました。太平洋戦争でビルマ派遣診療班の副班長をされ た他は昭和36年まで慶應義塾大学に奉職され、病院長、 医学部長、理事と誠に多忙な公務を務められました。そ の後、国立東京第二病院長、琉球大学教授、琉球大学保 険学部附属病院長などを歴任されました。また教授時代 は日本眼科学会理事長として活躍されました。

■眼底血圧の研究

植村先生の学問上の業績は多々あり、高血圧性眼底病変、眼底血圧、照明、視力、暗順応 と多岐に渡ります。昭和28年の日本眼科学会総会にて「眼血圧」に関する特別講演をされ、 又翌年には第17回国際眼科学会にて「眼内血圧と眼内血管脈波の研究」を発表されました。



6号棟2階眼科手術室(昭和30年)

術者:植村 操教授 第1助手: 下山順司助手/器械出し: 植村恭夫助手 見学者:宗 保人助手

■戦後の病院復興

るまでの育成、指導にあたられました。 春の叙勲で、勲二等旭日重光章を受けら

戦災により別館以外のほとんどの入院、外来施設 を焼失し、四谷地区の六割以上を失っていました。 植村操教授は病院の再建に尽力されました。木造の 外来棟の再建、手術場・検査室の中央化、調剤室の 整備、食料の確保などの様々な工夫のもと今日の慶 應義塾大学病院の基礎を築かれました。



臨床眼底図譜 (表紙) 昭和36年発行

慶應大眼科において長年にわたって描写蒐集され、学生や新入局員への教育に使用してきた千数百枚の眼 底図譜を系統的に整理し、昭和36年の植村教授在職20周年に際して発行された書物である。本書の美しい 図譜はすべて教室の仙名博資画伯の筆による。「明快でしかも詳しい眼底図譜が眼科医にとって、真に有用 であることはここに改めて述べるまでもない。当教室には、多年にわたって蒐集せられた夥しい数の眼底図譜 があってこれを何らかの形で整理し、成書として出版することは私の久しい念願であった。(植村操教授)」

特集3

Keith-Wagner 分類 (慶大変法) (1957)

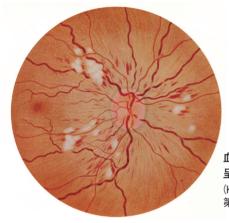
眼底所見	Keith-Wagner群別		眼底所見
眼底正常	0 群		所見なし
	I群		網膜動脈の軽度の狭細および硬化(Scheie I 度)
高血圧性眼底 Fundus	Ⅱ群	a	動脈硬化が明らかになり(Scheie II 度以上)、 狭細化もI群に比し高度となる。
hypertonicus		b	上記に加えて、動脈硬化性網膜症、 網膜静脈血栓がある。
高血圧性網膜症 Retinopathia	TD/.		著明なる動脈硬化に加えて血管攣縮性網膜症がある。 即ち網膜浮腫、綿花状白斑、出血が認められ、 動脈の狭細が著しい。
hypertonica	IV群		上記Ⅲ群所見に加えて、測定可能の程度以上の 乳頭浮腫がある。

本態性高血圧において眼底所見は、細動脈床を直接観察でき、重要器官の器質的病変と機能的障害をある 程度推定でき、生命予後とも相関する「速やかに判定し得て而も有意義」な所見といえる。高血圧性網膜症 のKeith-Wagner分類慶大変法と高血圧性網膜症の眼底所見をあげる。

■日本眼科学会 理事長

昭和26年~昭和40年 植村 操 昭和46年 桑原 安治 昭和50年 加藤 謙 昭和58年 植村 恭夫 平成元年 植村 恭夫 平成5年 松井 端夫 平成15年 樋田 哲夫

臨床眼底図譜 第9、16図より



血管攣縮性網膜症を 呈する高血圧性網膜症 (Keith-Wagner分類 第Ⅲ群相当の眼底所見)



乳頭浮腫を呈する 高血圧性網膜症 (Keith-Wagner分類 第IV群相当の眼底所見)

■健康保険点数

健康保険点数について、眼のような対称器官の場合は、二つ 検査しても一回しか請求できないことになっていました。「眼 底検査を両眼別にするため、眼底の精密検査というのを決めた のに両眼別を認めないので、私が不勉強の為か両眼眼底を見 られるような検眼鏡を見た事もないので、実物を見せてもらい たいと云ったら、それでは之は両眼別々にしようということに なった。(健保裏話、沖縄県眼科医会報16号)」と植村先生は 語られています。現在眼科保険点数は、眼底検査、視野など両 眼の点数を請求していますが、植村先生の功績を感じます。

■カムフラージュ色の研究

植村先生は昭和18年頃にカムフラージュ色の研究をされまし た。雪の上に落とす落下傘の色を決める研究をされました。物資 を飛行機で運んで落とす場合に、食料は何色、医薬品は何色と 遠くから識別しやすい色を探す検討でした。雪の深い地域に行 かれ、いろいろな色の落下傘を飛行機から落として、それを狙っ てスキーで滑って追っかけて識別するまでの距離を測るという方 法でした。実験の結果、一番よく見えるのはオレンジ色でした。 先生はミカンの皮が雪の上で落ちているとよく見えると気づかれ ていたそうです。眼科医の役割の大きさを実感する事柄です。

「私の修業時代」

秋谷 忍 (昭和34年入局)

極めて幸運なことに私は3人の教授のご指導を得ることが出来ました。その都度、新人のつ もりで勉強致しました。その3人の教授は植村操教授、桑原安治教授、植村恭夫教授でありま す。私は昭和34年に眼科入局致しました。新人時代の教授は植村操教授でありましたが、教 授と共に学問的にも人間的にも大きな薫陶を与えて下さった方に加藤謙助教授がおられます。 植村操教授は病院長、さらに医学部長という要職に就任され私たちにとっては雲上人の存在で あり新人の教育には助教授以下の先生に任されていた様です。当時の診療は極めて多忙でし た。同窓会誌によれば助手7名、大学院生4名で50人の入院患者、毎日40名を超える初診患 者、100名を超える再来患者の診察に当たりました。また当時の教室の研究は植村操教授の生 涯研究である高血圧症の眼科的対応で高血圧での眼底所見、眼底血圧計の研究でした。





三代目教授 (1962-1973)

桑原安治

Yasuharu Kuwabara

岩手医科大学の今泉亀撤先生に次いで、 **角膜移植手術を最初に手がける**

昭和38年 日本初の眼球銀行である慶應義熟 大学眼球銀行を開設。

昭和43年 第72回日本眼科学会総会会長就任 昭和46年 日本眼科学会理事長就任

■日本の角膜移植とアイバンクの歴史を創成

昭和37年、第3代目の教授に就任されました。角膜移植手術を 最初に手がけられ、昭和37年11月、第16回臨床眼科学会シンポ ジウム「角膜移植」において「異種角膜移植」について発表し、 その可能性と限界について論じました。

昭和38年3月、中央病棟の落成とともに、眼科外来はその2階に 移転し、教授室、医局はその地下1階に移転しました。

桑原教授はわが国における眼球銀行の必要性を唱え、関係省庁 と折衝し、昭和38年10月には全国に先駆け慶大眼球銀行を発足 させました。また、昭和40年4月、第69回日本眼科学会総会における 宿題報告「角膜移植」を担当し、「全層角膜移植のための長時間

眼球保存に関する研究」を発表しました。これは新たに作成した慶大角膜保存液にヒト角膜を7日間保存し、臨床的に全層 角膜移植の多数例に透明治癒を得た報告であり、当時教室の全力をあげての研究成果でした。

さらに、昭和42年の第17回日本医学会総会において、シンポジウム「臓器移植」を担当、「移植組織の処理と保存」と題して 講演、臓器移植の諸問題に関し、最も進歩した角膜移植の面より考察を加えました。

■超音波白内障破砕による有核白内障の吸引法の確立

教室の研究は、前半期は角膜移植、後半期においては水晶体に向けられました。桑原教授が世界に先駆けて開発された超音波 白内障手術は改良を重ねて現在も広く使われています。昭和54年4月、第74回日本眼科学会総会特別講演で行われた「有核白内 障の吸引法に就いてしば、桑原教授が長年おこなってきた若年者の無核白内障に対する吸引療法の経験に基づいて、老人の有

核白内障にも適用し、術後管理を安全容易にするために10年以上にわたり温め、手がけてきたライ フワークを集大成し紹介したものでした。

様々な役職につき活躍され、昭和43年第72回日本眼科学会総会会長に就任され、昭和46年には 日本眼科学会理事長に就任され、日本の眼科の発展に尽力しました。

教授退官後は、白内障研究所を設立し研究を続けられました。また、日本臓器移植学会の理事長の 任も引き受けたことより、他の臓器移植と同様に角膜移植部門も学会を作り活動してはどうかと提案 し、これを受けて昭和60年3月に糸井素一、真鍋禮三両教授が発起人となり、桑原安治名誉教授が 名誉会長に、糸井素一教授が理事長として日本角膜移植学会が設立されました。

桑原教授は手術が大変上手で慶應眼科の手術のクオリティはとても高かったということです。また 結婚して子供のいる女性医師に対して、家庭と両立しやすい研究テーマを選ぶなど、配慮があった とのこと、入局時とお正月に医局員を自宅に招待し、奥様の手料理をふるまったり、夏の浅草で「耐 熱訓練」と称されるどじょう鍋を食す会を開催されていたなどお人柄が偲ばれます。



一般書も出版されていま した。

桑原安治教授のおもいで

私が最初に桑原教授に会ったのは眼科学の講義であっ た。大学院の学生が2人黒板消しについており、講義係がス ライドを用意するのであるが、ある日のことスライドの内容 が違っていたらしくスライド係をかなり叱責され怖い先生 であると思った。私が最初に先生と話をしたのは入局試験 の面接であった。先生は大柄であり、眼光鋭くぎょろりとし た眼で見られると威圧されるような感じがした。我々同級 生の入局時にはインターン闘争のまっただ中であったので 色々とトラブルがあり、国試をボイコットしたので、仮入局 という事で落ち着いた。入局後もあまり先生と直接話をす る機会はなかった。とにかく偉い人という感じで我々は「桑 原天皇」と呼んでいた。しかし先輩の中では「桑さん」と呼 んでいた先生もいた。いつも威厳を示して怖そうであるが、 患者にはやさしく接しておられて根は優しい先生であると 思っていた。実際に明治生まれの頑固さが残っており、保守 的であったが、学問ではかなりの進歩的なアイデアマンで 慶應義塾大学医学部名誉教授 小□ 芳久 (昭和42年入局)



もあった。先生の手術に対する考えは茶道にある一期一会 のようなもので、やり直しがきかないと手術の心構えを説 かれた。どのような手術であっても全能力を発揮しておこ なわなければならない。「練習は不可能を可能にする」とい う小泉信三先生の言葉をよく引用された。先生の白内障手 術(嚢内摘出術)は見事であった。手術をされるときはまさ しく全能力を発揮してされるので、メスが切れない、針が切 れないとすごく怒られた。「メスといったら切れるメスとい う意味だ」と叱られた。時には切れない針を出すと「これは だめだ。使えん。」と手術場の床に捨ててしまわれることも あった。 (次ページに続く)

先生の業績は偉大であり、角膜移植関係(角膜保存液と 慶應眼球銀行と日本眼球銀行協会の設立) と白内障の超音 波手術の開発である。先生は当時先天白内障などの核硬化 の無い白内障には吸引術をされていたが、加齢性白内障も 水晶体を柔らかくし、吸引できないものかと考えた。そこ で収束超音波や酵素による水晶体核の軟化を考え実験した がいずれも成功しなかった。その頃先生は歯科に通院して おり、歯石を除去する超音波の装置で混濁白内障が削れな いかと考え、直ちに歯科から歯石除去の超音波装置を借用 し、尾羽澤講師に混濁水晶体が削れるか否かを実験するよ うにを指示した。この実験には私も参加したが、シャーレの 中に嚢内摘出術で摘出した混濁水晶体をピンセットで固定 しチップを当てたところ熱凝固して煙が出てきた。そこで シャーレに水を張り混濁水晶体に当てたところ水晶体は削 れて乳化した液がシャーレに広がった。この実験で水晶体 の乳化が可能となる事が分かり、尾羽澤講師が中心となっ て私も基礎的な実験を受け持ち東京工大の協力があり、何 とかプロトタイプの白内障乳化吸引装置が完成した。この 装置を使用して手術が行われた。時には関連病院でも桑原 教授が出張してオペが行われた。私も神奈川済生会病院で 行われた手術について行き、その日の手術はきれいに水晶 体乳化吸引が行われ、教授は機嫌が良かった。オペ後にグランドホテルで食事を御馳走になった。その時に出たオニオングラタンスープの味は今でも忘れられない。第74回日本眼科学会総会の特別講演「有核白内障の吸引に就いて」の講演では16mmの動画を供覧し、かなり注目された。しかしわが国の超音波乳化吸引術は企業の協力もなく、評判が悪く発展しなかったのは誠に残念である。しかし慶應の方式は現在使用されているOzilで用いられている。

その頃私に縁談があった。事もあろうに相手は教授のお嬢さんであった。私の仕事が認められたのかなと考えるとうれしく、またこの上ない光栄であると思ったが私は気乗りがせず、いい返事をしなかった。そのような訳で医局にいづらくなり、留学しようと教授に相談に行ったが、取り合ってくれなかった。それからしばらくして今の家内と結婚して、留学先を親戚筋の先生に頼んでいたらこの事が教授の耳に入り、教授室に呼ばれ辞表を書くはめになった。その後色々あったが、結局はオランダへ留学する事となり、その1年後に留学先でサバティカルでベルギーにおられた桑原教授にロッテルダム眼科病院にきていただき白内障の超音波乳化吸引術の講演をしてもらった。若気の至りで先生には迷惑をかけたが、思いで深い先生である。



四代目教授 (1973-1990) 植 村 恭 夫

Yasuo Uemura

昭和53年 昭和58年 慶應義塾大学医学部長 (平成2年まで) 日本眼科学会理事長就任 (昭和60年まで)

(二期目:平成元年~平成3年まで) 平成元年 慶應義塾常任理事就任(平成8年まで)

■日本の小児眼科学確立のために尽力

昭和48年、植村恭夫先生が教授に就任。前任であった国立 小児病院(現国立成育医療センター)の初代眼科医長時代 より我が国の小児眼科学確立のために尽力されました。一般 および小児眼科検査や弱視訓練における訓練士として国家 資格を規定した視能訓練士法(昭和46年制定)の成立や、 国立小児病院附属視能訓練学院の設立を主導しました。この ことから、教授就任当時にはすでに日本における小児眼科 の第一人者であり、弱視斜視、先天異常、未熟児網膜症、 第一次硝子体過形成遺残など、多くの小児眼科疾患に関して 未曾有の研究業績を残されています。昭和39年の第68回日本

眼科学会総会における宿題報告として、当時慶大講師であった植村恭夫が報告した「弱視について」では、固視反射、固視の黄斑調整について各方面の当時の先端技術を駆使しながら、弱視を視運動反射の異常であると見なして理論展開を行い、弱視研究の向かう方向性を指し示しました。

また類い希なる明晰な頭脳、洞察力のみならず、青年期に過ごされた陸軍士官学校や陸軍中隊長として培われたであろう圧倒的な指導性を基盤とし、眼科学教室員を厳しくかつ心温かく指導され続けました。特に教授着任にあっては、慶大眼科における診療・教育・研究という大学としての3本柱をより力強く再構築するために、まず外来では一般外来と特殊外来(神経眼科、緑内障、網膜、角膜、斜視および弱視など)の分離がなされました。また病棟では上記の各臨床グループによる手術診療と研修医教育が、安全かつ効率的により進められるように、術前および術後カンファレンスと、各部門別のカンファレンスが設置されました。ここに現在に至る慶大眼科の診療・教育・研究体制の根幹が形成されることとなりました。



国立小児病院視能訓練学院玄関にて(昭和46年)

■厚生省未熟児網膜症の診断分類を作成

昭和40年代、極小未熟児の生存率の上昇から未熟児網膜症による失明で医療訴訟が数多く起きたため、当時の厚生省が 植村教授を班長とする研究班を組織し、現在もなお臨床の現場で使われている厚生省未熟児網膜症の診断分類が作成されま した。その集大成として昭和51年の第80回日本眼科学会総会の宿題報告において発表された、「未熟児網膜症の病態について」では、臨床のみならず基礎的研究にも注力されました。臨床面からの病態解明はもちろんのこと、動物実験を利用した組織学的、電気生理学的な病態解明も行なわれました。この宿題報告に際し、植村先生のもっとも強く主張したかった点の



最終教授回診(平成2年3月29日)

一つは、過剰な酸素投与のみが未熟児網膜症の原因ではない ということであり、社会的にも未熟児網膜症をめぐる訴訟裁 判が行なわれている時期で、この報告がその後の訴訟判決に 大きな影響を与えることになりました。

その後、昭和58年日本眼科学会理事長、また同年に慶應義塾大学医学部長、平成元年からは慶應義塾常任理事という、内外の組織で要職を歴任されました。医学部長時代には慶應義塾創立125周年記念の最大事業であった大学病院新棟(現在の2号館)建設の陣頭に立ち、病院情報システムの改革まで踏み込んだ画期的な病院事業の改善を行なわれました。また慶應義塾常任理事就任期間にあっては、異例ともいえる2期8年の長きにわたり、当時の石川忠雄塾長および鳥居泰彦塾長とともに、慶應義塾内における医学部運営に尽力されましたが、その任期の途中で悪性リンパ腫と心筋梗塞が原因で急逝されました。

植村恭夫教授との思い出"いつも医局で昼食、談笑の中にきらりと光る格言が"

木村眼科クリニック 木村 肇二郎 (昭和42年入局)



昭和48年に4代目の眼科学教室教授に就任されて以降 平成2年3月に定年退職されるまでの17年間公私に亘り ご指導頂きました。

昭和42年、私が入局した前教授時代の眼科学教室は、カンフアレンスなし、生体実験もどきの研究、3年間も検査のみで手術させないなどの運営方針でしたのでその改善を求めました。また当時、国立小児病院眼科部長であられた植村先生を始めとする同窓の先生方からも非民主的運営による停滞と閉鎖性が指摘されておりました。

教授選挙立候補に際して私たちの求めに応じて書かれた所信表明文章には、先生の教室を愛する心と、立派な医師を育てるための心配り、医療医学の未来への洞察力、教室運営における責任・協力体制や信頼感の確立などが網羅されておりました。原文は平成7年発行の追悼集をご参照ください。教授就任後にはこれら全ての事項を実践されたことに対して尊敬の念を禁じ得ません。

教授就任早々、待ちに待った、夢膨らむ教室の抜本的な改革が実施されました。患者本位の医療、専門分野の設立、術前患者検討会、学会発表の奨励、同窓医療機関との信頼関係の回復、教室の民主的な運営などを掲げ、その実現に向けて協力を求められましたので同期の田中・秋山・大沢・小口先生、若手の樋田・松橋先生などと一丸となって目標に向かって努力し汗を流しました。当時未熟児網膜症の宿題報告を控えておりましたので、私は未熟児網膜症外来を受け持ち、倒像眼底撮

影による未熟児網膜症の周辺部蛍光 眼底撮影法を開発し研究のお手伝い をした時代が昨日のことのように甦 ります。

先生との思い出の場面、鋭い一言をいくつか紹介い たします。

※昼食は必ず医局で取り、世間話、患者のこと、学会のことなど得意のジョークを交えての談笑の時間を共有しました。(写真)※カンファレンス症例検討会は時間厳守で最前席に構えて的確で厳しいコメント(内容をすべて把握してカルテ見ないで発表せよなど)を発しました。※医局員の評価は、学生時代の成績、出身校は無関係が口癖でした。※エビデンスの確定しない治療法は取り入れない、患者を犠牲にしてはいけない、が基本方針でした。



特集3

植村恭夫教授との思い出"こんなことで店じまいするんじゃないぞ"

坪田一男 (昭和55年入局)

植村恭夫先生には本当にお世話になりました。今自分があるのは植村先生のおかげと心の底から感謝しています。

僕が大学を卒業した1980年当時はすぐに医局に入局 するのが一般的でした。自分は眼科を選びましたが"眼 科学"をやりたいと思ったわけではなく、"植村先生に 弟子入りしよう"と思ったのが先で、それがたまたま眼 科だったのです。植村先生は本当に大きな人で(体も 大きかったですが)、僕のいいところも悪いところも含 めて育てていただきました。エピソードはたくさんあり ます。東京歯科大に赴任間もない時のことです。1993 年にドライアイ患者啓発勉強会をやっている時に問題 が起き、朝日新聞に大きく報道されてしまったことがあ ります。その時は東京都や厚生省に呼ばれて説明をす るなど大変だったのですが、植村先生にも説明に言っ た時のことを今でも鮮明に覚えています。怒られるか なと思ったら、"これは坪田のやり方がまずい。反省し ろ。でも患者様のことを考えてやったことだからよろし い。こんなことで店じまいするんじゃないぞ"と言われ

ました。店じまいするんじゃないぞとはおもしろい表現

ですが僕は"こういう問題が起きても坪田らしさを失わずに前に進んでいけ"というありがたいお言葉と捉えています。失敗くらい自分の肥や

しにしていけという温かいご指導です。何もしなければ間違いも起きませんがいろいろやると問題が起きる。その時々に植村先生は温かく見守ってくれました。"自分が教授の立場になったら、植村先生が僕にしてくださったように後輩たちを励ましてやろう"と何度も思いました。

現在、世界は大きな変革の時期にあり、慶大眼科もその流れの真っ只中にあります。医療費の削減、予防医学の導入、医療イノベーション創出の必要など、チャレンジする領域がたくさんあります。自分は植村先生の精神を引き継ぎ、"失敗してもチャレンジし続ける若手をサポートし、応援する"という立場をしっかり貫きたいと思います。それによってはじめて後輩たちは安心して新しいことにチャレンジし、教室としてユニークな人材を輩出していくことができると思うのです。





1983 年の臨眼後の医局旅行(野村昌弘先生ご提供



五代目教授 (1990-2004) 小 日 芳 久

Yoshihisa Oguchi

平成13年 日本眼科学会賞受賞

平成13年 第105回日本眼科学会総会会長就任

平成14年 日本神経眼科学会会長就任

平成15年 義塾賞受賞

東京歯科大学眼科、東京医療センター、成育医療センターをはじめとして関連病院の育成に力を注ぎ、専門の電気生理学に加えて、教室に分子生物学を導入し緑内障遺伝子の研究を育てました。教授就任後テニスをよく楽しんだ教授にちなみ、小口杯が神宮テニス場で行われています。

■現在の眼光学の基礎を構築

平成2年に小口芳久が教授に就任しました。この時代は、 眼科医療が大きな変遷を見せる時代でした。白内障手術に おいては、嚢外摘出術が主流でしたが、超音波乳化吸引術 にとって変わりました。この術式の将来性と必要性を強く 感じていた小口は、自身の専門分野であった電気生理学の 研究と平行して、白内障手術に関しても新しい術式を積極 的に導入しました。オランダ留学中に眼内レンズ度数の計 算式を作成し、物理と眼科学を融合させ、現在の眼光学の 基礎を構築しました。

■緑内障、レーベル病、小口病における最先端の遺伝子研究で功績

技術革新とともに、外来・病床の拡充をはじめとした診療体制の整備に力が注がれました。 白内障手術件数の増加、緑内障外来も患者数が3倍増となり、外来患者及び入院患者数ともに 増加したためです。教室員の数も3~4倍に増加し、教室が大きく成長しました。

また、小口の指導の下、多くの臨床・基礎研究が進められました。緑内障は遺伝的素因と環境因子が発症に関係している多因子疾患と考えられており、窪田良、小口芳久、真島行彦らは若年性発症開放隅角緑内障における原因遺伝子を同定、そのタンパク質をミオシリン、遺伝子をMYOCと名付けました。これにともない、緑内障治療に個人のゲノム診断に基づく治療法の可能性を築きました。

さらに、小口と真島は当時最先端である分子生物学の手法を応用して遺伝子検査を行い、ミトコンドリア遺伝子変異型により、レーベル視神経症の予後が異なることを発見し、電気生理学的検査や画像検査による病態解明を進めたほか、ミトコンドリアの電子伝達系のCoQ10誘導体であるイデベノンの投与による回復例を学術誌Lancetに報告しました。



■ 視野欠損を検出する Vector VEP の開発

小口は独自のアイデアで視野欠損を検出するVector VEPを開発し、両眼視機能を評価するためにフーリエ解析法、ランダムドットステレオグラムなどの手法を取り入れ、さらに、心因性視力障害を他覚的に評価する独自な事象関連電位ERPの開発、VEPのフーリエ分析による両眼視機能の解析、多局所ERGの臨床検査導入、多局所刺激VEPや視覚誘発脳磁図の研究など日本をリードする研究を行いました。小口病の研究においては、日本の小口病の家系において遺伝子解析を行い、原因遺伝子であるアレスチンのコドン309にアレスチンの機能が失われていることを突き止め、1995年Nature Geneticsに掲載されました。小口の指導の下、巣立っていった医師が、現在全国で数多く活躍しています。



我が恩師 小口芳久 先生の思い出

学生の頃、脳波に興味があった私は、ポリクリ実 習で眼科をまわっている時にひょんな事から、小 口先生が行っていた視覚誘発電位の臨床研究の被 験者をやることとなりました。当時、飲酒運転と 視覚情報の認識との関連について事象関連電位を 使って研究をしていました。お酒を飲みながら飲 酒前と飲酒後に脳波を測定する実験はとても楽し い経験でした。このことがきっかけで眼科へ入局 し、小口先生のもとで視覚電気生理学を学ぶ事と なりました。

当時の研究室は視覚電気生理検査室に隣接して おり、真島先生や野村先生や検査技師の北さんら がいて夜遅くまで実験をしていました。小口先生 は、実験が終わるとみんなを夕飯に連れて行って くれて、その日の結果についてディスカッション をしたり、昔話を聞いたりするのが日課でした。

個人的なエピソードですが、小口先生が小学 生の頃、群馬県桐生市に住んでいて、私の祖父に 診てもらったことがあるというので驚いたことが あります。祖父は桐牛市で眼科を開業していて学 校医をしていたのです。世間は狭いものです。ま た、小口先生の留学時代のエピソードを伺ったこ ともあります。

小口先生はオランダのロッテルダム大学に留学 されたのですが、留学当初のテーマは、電気生理



左から著者、小口教授、ツレンナー教授。1997年ISCEV (Asilomar)にて。ISCEVでの思い出話しはたくさんありま すが、また何かの機会にお話したいと思います。最後に小口 先生にはいつも優しくかつ丁寧にご指導していただき感謝申 し上げます。(学生の頃からご指導いただいていたので、あえ て小口先生と記させていただきました。)

幕張おおで眼科 大出 尚郎 (昭和63年入局)



学が専門ではなく、超音波による眼軸長の計測と眼 内レンズパワーを決定するための計算式の確立だっ たそうです。超音波検査室の隣に電気生理検査室が ありERGの研究が行われていたのだそうですが、日 本人の目は色素に富んでいるためか白人よりも良い データが得られるとの理由から、よく被験者を頼ま れたのだそうです。当時の電気生理検査のボスであ ったHenkes教授から、被験者ばかりではつまらな いから実験もしないかと勧められVEPの研究を始め たのがきっかけだそうです。ちょうど同時期と前後 して千葉大の安達先生も同研究室に留学していたと のことで、安達先生とはこの頃からの盟友でありう イバルだったのだなと思いました。

ある日、小口先生よりチバヴィジョンシンポジウ ムというのがあるから出席してみないかと勧められ ました。この時の講演がその後の私の運命を大きく 左右することとなりました。講演は、大阪大学の福 田淳教授による「ラットの視神経軸索再生」のお話 でした。当時視神経は中枢神経系であり、再生は不 可能だと思われていました。ましてや哺乳類で可能 だということは衝撃的で、将来人で視神経の移植再 生が夢ではなくなるかもしれない。興奮冷めやらぬ うちに、私は小口先生に、「大阪大学に国内留学し たい」とお願いに行きました。すると小口先生はす ぐに福田先生に手紙を書いてくれました。大阪大学 での2年半は私には掛け替えの無いものとなりまし た。

慶應に戻ってからは小口先生の宿題報告のお手伝 いを仰せつかりました。2年間という限られた時間の 中で大阪時代に築いた人脈をつてに脳磁図とVERIS を使った研究を立ち上げました。研究は大変でした が楽しくもありました。小口先生のお供をして国際 視覚電気生理学会に参加したことも楽しい思い出の -つです。小口先生は、その紳士なお人柄から海外 の多くの著名な先生がたと親しく、VERISの生みの 親であるエリックサッター教授や人工網膜の研究を していたチュービンゲン大学のツレンナー教授らと 交流を持つことができるようになりました。



六代目教授 (2004-)

坪 田 一 男

Kazuo Tsubota

1980年 慶應義塾大学医学部卒業、

慶應義塾大学医学部眼科学教室入局 国立栃木病院眼科医長

1983年 厚生省臨床研修指導医留学生として 1985年

ハーバード大学留学

1987年 ハーバード大学角膜クリニカルフェ ローシップ修了

国立栃木病院眼科医長 東京歯科大学眼科助教授

1008年 東京歯科大学眼科教授 2004年 慶應義塾大学医学部眼科教授





■日本眼科学会総会 宿題報告

第67回 加藤 謙 「高血圧性眼底病変」

第68回 植村恭夫 「弱視」

第69回 桑原安治 「角膜移植の研究」

第74回 松井端夫(日本大)

「眼底写真による知見(蛍光眼底写真)」

第80回 植村恭夫

「未熟児網膜症に関する諸問題」

第85回 秋谷 忍「硝子体の諸問題」

第95回 清水信義 (慶應大 分子生物学)

「眼先天異常と遺伝子」

第101回 梶原一人(スタンフォード大/慶應大)

「眼の細胞生物学」

第102回 小口芳久

「視覚における情報処理機構 |

第107回 池田恒彦(大阪医大)

「硝子体の病態生理」

第108回 真島行彦 「眼科検査診断法」

第110回 坪田一男 「眼と加齢」

第112回 石田 晋「生活習慣病と眼」

第121回 野田航介(北大)※評議員会指名講演として

「多機能蛋白に着目した糖尿病網膜症に対する創薬研究」

■眼表面・眼光学分野の臨床と研究を推進

平成16年、第6代目教授に坪田一男が就任しました。坪田は前職 の東京歯科大学にて、眼表面診療に特化した臨床と研究業績を築 いていました。ハーバード大留学中に習得した角膜移植技術を駆 使しつつ、ドナー不足の応急処置として、米国アイバンクとの連携 により、輸入角膜を利用した移植により角膜移植件数を大幅に伸 ばし、新しい角膜移植体制を構築しました。角膜の再生医療にも いち早く着手し、当時治療不可能と言われていたアルカリ外傷や スティーブンス・ジョンソン症候群などの慢性角結膜上皮障害の 治療として、角膜輪部を用いたステムセル移植を行い、2002年に New England Journal of Medicineの巻頭論文として発表。これは 体細胞ステムセル移植の先駆けとして大きく評価されました。ま た、ドライアイ研究でも多くの論文を発表し、2003年ノーベル化学 賞受賞者、Peter Agre博士らとの水チャネルのアクアポリン研究 など、共同研究の幅も広げていました。これらの実績を活かし、慶 大眼球銀行の活動や、再生医療研究、眼表面・眼光学分野の臨床 と研究を推進していきました。

■最先端のエイジング研究を導入

着任後は、角膜再生医療とドライアイ研究以外にも、広く眼科 領域全体の研究が行われました。特に1990年頃から急速な進歩を 見せていたエイジングのサイエンスに着目し、眼科疾患と酸化スト レスや炎症など加齢要因との関連の研究に注力するようになりまし た。これにより加齢変化のメカニズムから疾患の発症機序の解明、 新たな治療法の開発、そして積極的な疾病予防を意識した新しい 医学の構築を目指して研究を進めてきました。これらの積極的な研 究活動が認められ、2015年にはAsia-ARVO(Asia-Association for Research in Vision and Ophthalmology) を主催。2016年には日本 眼科学会総会にて特別講演を行い、「眼疾患への抗加齢医学アプ ローチ~ドライアイから近視まで~」の題名で、これまで教室で取 り組んできた眼科領域における抗加齢医学研究の成果を発表しまし

さらに坪田は2016年より医学部知財・産業連携タスクフォース初 代委員長に就任し、大学の新たな責務となった「産業創生」を発展 させるべく、慶應健康ベンチャー大賞の創設など、他学部との交流 や積極的な連携についても塾内で強く働きかけています。



■サイエンスのわかる臨床医育成に尽力

広い視野を持ったサイエンスのわかる臨床医を育成するという教室 方針のもと、後期研修医は詳細かつ明瞭な症例説明を促されるモーニ ングカンファランスや、眼科基礎知識を網羅すべくモーニングクルズ スの出席が義務化されました。また、イリノイ州立大学眼科との交換 留学研修プログラムが創設され、2週間の米国研修留学が希望者全員 参加可能となっています。また秋には同窓生が多数参加するオータム セミナーが開催され、後期研修医の初めての学会発表の場として機能 しています。大学院教育に関しては、栗原研究部長の指導の下、月一 回の抄読会が大学院生の輪番で発表・運営されており、研究プログレ スの発表も行われています。





七代目教授 (2017-) 根 岸 一 乃

Kazuno Negishi

1988年 慶應義塾大学医学部卒業。国立東京 第二病院、国立埼玉病院、東京電力病院等 を経て、2001年 慶大眼科専任講師、2007年 同准教授、2017年より同教授、慶應義塾大 学病院眼科診療部長

■2017年より教授2名体制に

2017年には根岸一乃が教授に就任、臨床・教育責任者および 診療部長となりました。教室主任および研究・産業創生責任者で ある坪田一男とともに二教授体制が構築され、臨床・教育・研究・ 産業創生の各分野が着実に進捗する体制が整い、慶大眼科の 更なる発展を目指し、医局員一同一丸となって臨んでいます。

これからもご指導賜りますよう宜しくお願い申し上げます。



坪田一男先生との思い出

東京歯科大学市川総合病院 教授 島崎 (昭和57年入局)



1982年に入局し、野村昌弘先生と共に坪田先生 のネーベンになった。1日16時間くらい一緒に過ご したと思う。まず驚いたのがそのハイパーアクテ ィビティと知り合いの多さで、病棟から駅の方に ランチを食べに行く間も、すれ違う5人くらいと立 ち話しをしてなかなか進まなかったことを覚えて いる。その他、突然インドに10日くらい瞑想に行 ったり、服部セイコーの副社長に「音の出ない目 覚まし時計」のプレゼンに出かけたりとネタは尽 きないが、代表的なエピソードをいくつか。

1. 「入局試験」事件

坪田先生が眼科に入るときの話し。入局に際 しては毎年形だけ「眼の構造を書け」という問題 が出る。みんな一夜漬けで覚えていくのだが、坪 田先生はあろうことか正面から見た眼を書いて、 「まつ毛」、「まゆ毛」、「しろ目」、「くろ目」と 書き入れた(「まつ毛」と「まゆ毛」を逆に書いて いた、という説もある)。後に日本を代表する「く ろ目」の専門家になった坪田先生でもこんなこと があった。

2. 「耳で覚える国試」 事件

学生向けに眼科の試験対策の資料を作って売ろ う、ということになった。試験に役立つゴロ合わ せを作り(「さあ網膜の10層を覚えよう!」とかい うノリ)、懐かしいカセットテープに吹き込んで売 ったところ、学年の半分が買って大成功。気をよ くして全科に拡げ、各科にいる賢い同級生を集め て「耳で覚える国試」と銘打って売り出した。株 式会社TNS (坪田、野村、島崎の頭文字)を作っ て、一時年商6,000万円を超えたが、社長のHさん が転倒して記憶喪失になり(後に回復)、またテー プをダビングされるという致命的な欠点が判明し てすぐにダメになった。この起業家精神は今にな って花開いている。

3. 「玄米弁当」事件

玄米が身体にいいということを聞いた坪田先 生、中央棟地下にあった木村屋に掛け合って玄米 弁当を作ってもらった。一回30回噛んで食べるの がいいと言われ、忙しい昼どきに3人並んで「1, 2, 3・・・」と数えながら食べた。しかし弁当の包 装紙に「慶大眼科ご推薦」と書いてあったことに植 村教授(当時)が「俺はこんなもの許可してねえ!」

と激怒。3人で「慶大眼科~」の文字をマジックで 消す作業に追われた。アンチエイジングの原点だろ

4. 「絵本読み聞かせ」事件

シルバースタインという絵本作家をご存じだろう か?代表作の「ぼくを探しに」は、丸が少し欠けた 形の主人公が、地面を転がりながら自分探しをする 名作だ。この本に感動した坪田先生は、「患者さん にも聞かせてあげよう!」と言い出した。本を分解 して紙芝居にして、入院しているお年寄りのベッド サイドで「何かが足りない。それでぼくは楽しくな い。足りないかけらを探しに行く。タッタカタ~」 と読んだ (読むのはネーベンの役目)。患者さんは 「ありがたい話しで・・・」と恐縮するばかり。つい にはオペ室の看護婦さんを集めた。「眼科の先生が 話しをしてくれる」とカンファレンスの時間に集ま った看護婦さんの前で「タッタカタ~」は正直すご く恥ずかしかった。

5. 「幻の医局誌 | 事件

突然「医局誌を作ろう!」と言い出した。誰かの 下宿に集まって案を作り、印刷屋さんにも掛け合っ た。名前は「る・みえ~る」にしようと決めた。フ ランス語の Lumière (光) にかけたおしゃれなネー ミングだったが、医局会であっさり否決された。30 年余りが経って今のような立派なアニュレポに進化 したと思うと感慨深い。

6. 「これが俺の生きる道」事件

留学から帰ってきた坪田先生は、「これからはド ライアイだ!」と会う人ごとに宣言していた。当時 ドライアイは、眼科の中でもマイナーで、あまり大 事な疾患と思われてなかった。植村教授(当時)に 留学の報告をしに行った坪田先生、植村教授に「坪 田、それは男子一生の仕事か!?」と言われた。でも 坪田先生はひるむことなく「はい!」と言い切った ことが、日本のドライアイの進歩につながった。

こうしてみると、昔のエピソードはどれもその後の 活動のキーワード(ドライアイ、アンチエイジング、 アントレプレナーシップ) につながっていて面白い。



2018年12月現在

名誉教授 Professor Emeritus



小口 芳久

Yoshihisa Oguchi

教授 Professors



坪田 一男 教室主任 診療副部長 Department Head

Kazuo Tsubota

根岸 一乃 Chair, Department of Ophthalmology Keio University Hospital Kazuno Negishi

客員教授 Visiting Professors



Future Vision LLC

真島 行彦 フューチャー・ビジョン合同会社 代表社員

Yukihiko Mashima



良 窪田 窪田製薬ホールディングス 株式会社 代表執行役会長 社長兼最高経営責任者 Ryo Kubota

Chairman. President and Chief Executive Officer
Kubota Pharmaceutical Holdings Co., Ltd.



ディミトリ アザール ベリリー・ライフサイエンシズ 取締役 イリノイ大学シカゴ校 医学部長 **Dimitri Azar**

Senior Director, Verily Life Sciences; Former Dean and Distinguished Professor, University of Illinois College of Medicine

兼担教授 Guest Professor



渡辺 光博 慶應義塾大学大学院 環境情報学部 教授

Mitsuhiro Watanabe

Professor, Director of Health Science Laboratory Graduate School of Media and Governance Faculty of Environment and Information Studies
Department of Internal Medicine, School of Medicine Keio University

特別招聘教授(国際) Guest Professor (Global)



ラジェンドラ S.アプテ ワシントン大学 (セントルイス) 医学部 眼科学·発生生物学 教授 Rajendra S. Apte

Paul A. Cibis Distinguished Professor of Ophthalmology Professor of Developmental Biology and Medicine Director of Translational Research and Jeffrey Fort Innovation Fund

Washington University School of Medicine

准 教 授 Associate Professor



榛村 重人

Shigeto Shimmura

特任准教授 Project Associate Professors



小川 葉子



綾木 雅彦



許斐 健二

Yoko Ogawa



Masahiko Ayaki



Kenji Konomi

小島 隆司



羽鳥 恵

Toshihide Kurihara



篠崎 尚史 度人成功取り エグゼクティブ コーディネーター

Naoshi Shinozaki



村戸ドール

Takashi Kojima

Murat Dogru

Megumi Hatori

講師 Assistant Professors



小沢 洋子



篠田 肇



永井 紀博

Yoko Ozawa





Hajime Shinoda



Norihiro Nagai





内野 裕一



特任講師 Project Assistant Professors



川島 素子



内野 美樹



羽藤

Shin Hatou





早野 元詞

Miki Uchino



Motoshi Hayano



小橋 英長



助教 Instructors



大介



太田 優



鳥居 秀成

Daisuke Shiba



渡邊 一弘

Yu Ota



日高 悠葵

Hidemasa Torii

Takeshi Ono



三田村浩人



園部 秀樹

Kazuhiro Watanabe



明田 直彦

Yuki Hidaka

Hiroto Mitamura





Hideki Sonobe



林 勇海

Naohiko Aketa

Yuka Ota



秀玉



Isami Hayashi

特任助教 Project Instructors



鈴木 美砂



稲垣 絵海



本間 耕平

宮下 英之

Misa Suzuki



池田 真一

Emi Inagaki



佐野こころ

Kohei Homma



Hideyuki Miyashita



Shin-ichi Ikeda



Kokoro Sano



ユリ 孫



菅井恵津子



佐矢野智子

Youlee Son

Etsuko Sugai

Tomoko Sayano

後期研修医 Residents



尾野村 周平

Shuhei Onomura



栗原 智樹 2年

Tomoki Kurihara



佐藤 真帆

Maho Sato



滝澤 菜摘

Natsumi Takizawa



上原 朋子

大藤 嘉子

Yoshiko Ofuji



オサマ イブラヒム



坂倉 早紀



鈴木 孝典

Takanori Suzuki



西島 有衣

Osama Ibrahim

平塚 諒 1年

Saki Sakakura



宮下 翔平 1年

安 瑠々子



Ririko Yasu

1年



山崎 知世 1年

Ryo Hiratsuka

Tomoyo Yamasaki

Shohei Miyashita

非常勤講師・医師 (五+音順)

非常勤講師	Part-time	Lecturers
-------	-----------	-----------

非常勤講師 Part-ti	me Lecturers
明尾 潔	Kiyoshi Akeo
安藤 靖恭	Yasutaka Ando
井手 武	Takeshi Ide
井上 真	Makoto Inoue
出田 真二	Shinji Ideta
今村 裕	Yutaka Imamura
宇津見 義一	Yoshikazu Utsumi
大沼 一彦	Kazuhiko Onuma
海道 美奈子	Minako Kaido
木村 至	Itaru Kimura
黒坂 大次郎	Daijiro Kurosaka

厚東	隆志	Takashi Koto
後藤	英樹	Eiki Goto
佐々	木真理子	Mariko Sasaki
篠田	啓	Kei Shinoda
島﨑	潤	Jun Shimazaki
菅原	岳史	Takeshi Sugawara
陳	進輝	Shinki Chin
戸田	郁子	Ikuko Toda
中村	邦彦	Kunihiko Nakamura
樋口	明弘	Akihiro Higuchi
藤島	浩	Hiroshi Fujishima
藤波	芳	Kaoru Fujinami

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 訪問講師 Visiting Lecturers 平沢 学 Manabu Hirasawa 山口 剛史 Takefumi Yamaguchi 非常勤医師 Doctors on Rotation 石田 玲子 Reiko Ishida 白川 理香 Rika Shirakawa Hirotaka Tanabe 田邊 裕貴

山崎 梨沙

Risa Yamazaki

大学院 Graduate Students



小川 護 博士課程4年

Mamoru Ogawa



川島 弘彦 博士課程4年

Hirohiko Kawashima



北沢 桃子 博士課程4年

Momoko Kitazawa



靳 楷 博士課程4年

Kai Jin



藤井 祥太 博士課程4年

Shota Fujii



吉村 道孝 博士課程4年

Michitaka Yoshimura



堅田 侑作 博士課程4年

Yusaku Katada



常吉由佳里 博士課程4年

Yukari Tsuneyoshi



福井 正樹 博士課程4年

Masaki Fukui



ヴチホアンビエト 博士課程4年

Chi Hoang Viet Vu



松隈信一郎 博士課程4年

Shinichiro Matsuguma



三輪 幸裕 博士課程4年

Yukihiro Miwa



山下 和哉 博士課程4年

Kazuya Yamashita



安達さやか 博士課程3年

Sayaka Adachi



家久 一光 博士課程3年

Ikko lehisa



清水 映輔 博士課程3年

Eisuke Shimizu



四倉絵里沙 博士課程3年

Erisa Yotsukura



森 紀和子 博士課程3年

Kiwako Mori



効炎 博士課程3年

Xiaoyan Jiang



國見 洋光 博士課程3年

Hiromitsu Kunimi



伊吹 麻里 博士課程2年

Mari Ibuki



佐藤 真理 博士課程2年

Shinri Sato



鈴木なつめ 博士課程2年

Natsume Suzuki



新澤 恵 博士課程2年

Megumi Shinzawa



羽入田明子 博士課程2年

Akiko Hanyuda



丽珠 博士課程2年

Lizhu Yang



正田 千穂 日本大学大学院 医学研究科博士課程2年 (慶大出向中)

Chiho Shoda



小澤 信博 博士課程1年

Nobuhiro Ozawa



清水 翔太 博士課程1年

Shota Shimizu



水野 未稀 博士課程1年

Miki Mizuno



山西竜太郎 博士課程1年

Ryutaro Yamanishi



リュウ ショウ 博士課程1年

Xiao Liu



ルシュ ロバート 博士課程1年

Robert Rusch



梁 逸凡 修士課程2年

Liang Yifan



汪 杨淞 修士課程2年

Yangsong Wang

臨床研究担当医師 Clinical Researchers



立松由佳子 ドライアイ Dry Eye

Yukako Tatematsu



谷口 紗織 ドライアイ Dry Eye

Saori Yaguchi

外来担当非常勤講師・医師 Clinical Visiting Physicians



Hiroshi Takahashi



小川 旬子 ドライアイコンタクト Contact Lens Junko Ogawa



神経眼科 Neuro-ophthalmology **Hisao 0de**

大出 尚郎



深川和己 アレルギー Allergy Kazumi Fukagawa



加藤 直子 円錐角膜 Keratoconus

Naoko Kato



下山 勝 緑内障 Glaucoma Masaru Shimoyama



有田 玲子 MGD MGD Reiko Arita



川北 哲也 ^{角膜} Cornea **Tetsuya Kawakita**



南 早紀子 メディカルレチナ Medical Retina Sakiko Minami



井上佐智子 MGD MGD Sachiko Inoue



戸坂 果林 ^{緑内障}

Glaucoma

Karin Tosaka



鴨居 瑞加 ドライアイ Dry Eye Mizuka Kamoi



永井香奈子 メディカルレチナ Medical Retina Kanako Nagai



網膜硝子体
Vitreoretina
Hiroshi Mochimaru

持丸 博史



西條裕美子 ドライアイ Dry Eye Yumiko Saijo



野田 実香 眼形成眼窩 Oculoplastics Mika Noda



西 恭代 白内障 Cataract Surgery Yasuyo Nishi

検査スタッフ Clinical Staff



重野 雄太 ^{視能訓練士} チーフ Orthoptist **Yuta Shigeno**



佐伯めぐみ ^{視能訓練士} Orthoptist **Megumi Saiki**



川合 美穂 ^{視能訓練士} チーフ Orthoptist **Miho Kawai**



平野 恵理 現態訓練士
Orthoptist
Eri Hirano



中山穂奈美 ^{視能訓練士} Orthoptist **Honami Nakayama**



加藤まなみ ^{視能訓練士} Orthoptist **Manami Kato**



小段 聡美 規能訓練士
Orthoptist
Satomi Kodan



富田 玲 ^{視能訓練士} Orthoptist **Rei Tomita**



有賀 巧 ^{視能訓練士} Orthoptist **Takumi Ariga**



奥田 達也 ^{視能訓練士} Orthoptist **Tatsuya 0kuda**



青沼 佑佳 ^{規能訓練士} Orthoptist **Yuka Aonuma**



小林 ^{視能訓練士} Orthoptist **Kaoru Kobayashi**



小山知香子 ^{視能訓練士} Orthoptist **Chikako Koyama**



檀原 萌 ^{視能訓練士} Orthoptist **Moe Danbara**



渡邉 美幸 ^{視能訓練士} Orthoptist **Miyuki Watanabe**



芝元あす香 ^{視能訓練士} Orthoptist Asuka Shibamoto



西本 綾子 ^{視能訓練士} Orthoptist **Ayako Nishimoto**

研究員 Researchers



中村 滋 ドライアイ

Dry Eye Shigeru Nakamura



渋谷 倫子 ドライアイ

Dry Eye Michiko Shibuya



帆 ドライアイ

Toshihiro Imada

今田 敏博

ドライアイ

Dry Eye

Dry Eye **Fan Yang**



大西絵梨奈 ドライアイ



ジェム シムシェック ドライアイ

Dry Eye **Cem Simsek**

Dry Eye

Erina Onishi



大村 清香 ドライアイ

Hisayo Sakaguchi

阪口 久代

ドライアイ

Dry Eye

Dry Eye Sayaka Omura



鈴木 沙織 CCB

ССВ Saori Suzuki



関口 友美 CCB

CCB Tomomi Sekiguchi



庭野 博子 CCB

CCB Hiroko Niwano



長田 秀斗 RCB

RCB Hideto Osada



戸田枝里子 RCB

RCB Eriko Toda



尾里 納美 RCB

RCB Nami Ozato



越後貫滋子 眼光学

Ophthalmic Optics Shigeko Ogonuki



增井佐千子 眼光学

Ophthalmic Optics Sachiko Masui



石塚 真祐美 光生物学光代謝

Photometabolism Mayumi Ishizuka



石田 文子 光生物学光代謝

Photometabolism Ayako Ishida



高橋 桂子 光生物学光代謝

Photometabolism Keiko Takahashi



萩原 由美 光生物学光代謝

Photometabolism Yumi Hagiwara



天野 幸恵 老化生物学

Aging and Biology Sachie Amano



長島 隼人 老化生物学

Aging and Biology **Hayato Nagashima**

秘書 Administrative Assistants



山田進太郎 坪田教授秘書 室長

Chief Administrator **Shintaro Yamada**



大島キャサリン 坪田教授 国際秘書

Professor's Staff **Catherine Oshima**



七澤 伯子 坪田教授 秘書

Professor's Staff Noriko Nanazawa



菅沼 明美 坪田教授 秘書

Professor's Staff Akemi Suganuma



北條 久美 研究秘書

Research Secretary Kumi Hojo



谷田部 舞 根岸教授・榛村准教授

Secretary Mai Yatabe



武田 朋子 医局秘書

Medical Office Secretary Tomoko Takeda





アイバンク Eye Bank



ゆかり

Coordinator Yukari Yanagi



三吉 眞子 コーディネーター Coordinator Masako Miyoshi

Cole Eye Institute, Cleveland Clinic Atsuro Uchida NewYork-Presbyterian Hospital 紀充 Norimitsu Ban Boston Children's Hospital, Harvard Medical School

内田 敦郎

研究員

ドライアイグループ Dry Eye Group

訪問研究員

岡田 直子 Naoko Okada

共同研究員

久村 隆二 Ryuji Hisamura

共同研究員

向井 Shin Mukai

訪問研究員

景良 Jingliang He 何

角膜細胞生物学グループ

Laboratory of Corneal Cell Biology (CCB Lab)

訪問研究員

山添 克弥 Katsuya Yamazoe

特任研究員

金 紅蓮 Jin Honglian

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

共同研究員

久保田 俊介 Shunsuke Kubota

共同研究員

久保田 みゆき Miyuki Kubota

訪問助教

吉田 哲 Tetsu Yoshida

眼光学グループ

Ophthalmic Optics Group

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

緑内障グループ Glaucoma Group

共同研究員

細田 進悟 Shingo Hosoda 富田 洋平 Yohei Tomita

顧問弁護士

畑中鐵丸法律事務所

畑中 鐵丸

Tetsumaru Hatanaka







▲ 新外来へ

臨床

今年は眼科学教室、来年は慶應大学病院が100周年を迎えます。昨年は新病院棟1号館が完成し、眼科手術室は1号館5階へ、眼科外来も3号館4階に移転し新しくなりました。今年は病棟も2号館5階に再移転します。今後も、当教室は「臨床」を重視し、研究グループとも協力して最新かつ最良の医療を提供していきたいと思います。

外来

昨秋11月より、眼科外来は従来の2号館2階から3号館4階に移転しました。駅から幾分遠くなり、ご不便をお掛け致しますが、ご了承ください。

新外来では診察室が10室、レーザー室兼用の診察室2室の計12診察室となります。都心の病院のためスペースは充分とは言えませんが、従来2箇所に分かれていた外来が統合され、機能的に集約され、プライバシーに配慮した設計となっています。また、移転に伴い、各担当医師の診察室も変更となったため、しばらくの間は混乱があるかもしれませんが、ご協力宜しくお願い致します。

午前は主に常勤医師が担当する一般外来、午後は各専門分野 のスペシャリストである常勤/非常勤医師が担当する専門外来 となります。専門外来については紹介ページをご覧ください。

加齢黄斑変性や黄斑浮腫などに対する硝子体注射も従来通り 外来処置室で行っております。

引き続き、最新の知見に基づく最良の医療を提供できるようにスタッフ一同、努力する所存ですので、宜しくお願い申し上げます。また、予約数の調整と病診連携を積極的に行い、なるべく待ち時間が少なくなるように努力致します。



病棟

昨年5月から一時的に従来の2号館5階北(5N)病棟から2号棟4階(2-4)病棟に移動となっております。それに伴い、病棟のエキシマレーザー室も使用不能となり、ご迷惑をおかけしています。病棟の再整備が終了次第、元の2号館5階北(5N)病棟に戻る予定です。大学病院という特性上、視力不良の方、重症の方、全身状態の悪い方も多く、引き続き入院治療にも充分な対応をさせていただきます。

手術

昨年5月より、眼科手術室は従来の2号館3階から新病院棟1号館5階の外来手術室に移転となりました。新眼科専用手術室は2室で、最新のOCT付き顕微鏡、硝子体/白内障手術機器、サージカルガイダンスシステムなどを導入し、各室同等に角膜、水晶体、緑内障、網膜硝子体、眼形成眼窩手術が可能になります。これにより、効率的に最高水準の手術を提供できるものと予想されます。眼形成眼窩手術や一部の全身麻酔手術は、眼科専用手術室のほか、他の外来手術室も活用する予定です。

昨年の手術実績は年間3000件で、基本となる白内障手術をはじめ、角結膜手術、緑内障手術、網膜硝子体手術、眼形成眼窩手術とバランスよく多岐に渡っており、幅広い疾患に対して対応できるのが慶大眼科の特徴です。新設備により更に安全で精度の高い手術を提供したいと考えています。





專門外来

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 白内障治療を行っています。乱視矯正眼内レンズや多焦点眼 内レンズなどの高機能眼内レンズも積極的に使用していま す。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改 築工事のためお休みしております。屈折矯正手術ご希望の方へ は有水晶体眼内レンズによる治療を行っています。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

(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っています。

白内障外来 Cataract Surgery Clinic

Wednesday PM 水曜午後

患者様のライフスタイルを考慮した白内障手術を行っています。

責任医師:根岸一乃 Chief: Kazuno Negishi

Members: Hidemasa Torii, Yasuyo Nishi, Yuki Hidaka, 担当医師:鳥居秀成、西 恭代、日高悠葵

Specialty: Cataract and lens diseases 扱う疾患:白内障、水晶体疾患

屈折矯正外来 Refractive Surgery Clinic

Wednesday AM 水曜午前

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 Chief:

Specialty: Refractive errors (myopia, astigmatism), 扱う疾患:近視、乱視、遠視、白内障術後の屈折異常、

Post-surgical refractive errors 屈折矯正手術に関するセカンドオピニオン

円錐角膜外来 Keratoconus Clinic

Saturday AM 土曜午前

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 Kazuno Negishi Member: Naoko Kato 担当医師:加藤直子 Specialty: Keratoconus

扱う疾患: 円錐角膜

緑内障

緑内障は眼圧下降により進行を抑制できる疾患です。各患者 様の病期と進行速度を考慮し、適切な時点での治療の適切な選 択につとめています。光干渉断層計(OCT)による、緑内障の 早期診断および短期間での進行判定と、極低侵襲緑内障手術 (MIGS) を含む眼圧下降手術の多彩さとが当院緑内障外来の特 色です。

緑内障外来 Glaucoma Clinic

Wednesday PM 水曜午後

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

責任医師: 芝 大介

担当医師:結城賢弥、小野岳志、太田友香、安達さやか、

戸坂果林、下山 勝

扱う疾患:各種緑内障

Daisuke Shiba Chief:

Kenya Yuki, Takeshi Ono, Yuka Ota, Sayaka Adachi, Members:

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、27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 Vitreoreting 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、栗原俊英、渡邊 一弘、

園部秀樹、秋野邦彦

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

Yoko Ozawa, Norihiro Nagai, Toshihide Kurihara, Members:

Kazuhiro Watanabe, Hideki Sonobe, Kunihiki Akino

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連に注目して診療を行っています。

責任医師:川島素子

担当医師:井上佐智子、小沢洋子、加藤直子、芝 大介

扱う疾患:ドライアイ、マイボーム腺機能不全、加齢黄斑変性

(萎縮型)、網膜静脈閉塞症、正常眼圧緑内障など

Chief: Motoko Kawashima

Members: Sachiko Inoue, Yoko Ozawa, Naoko Kato,

Daisuke Shiba

Specialty: Dry Eye, Meibomian gland dysfunction,

Age-related macular degeneration,

Retinal vein occulusion, Normal-tension glaucoma

メディカルレチナ外来 Medical Retina Clinic

Friday PM 金曜午後

血管新生抑制薬や光線力学療法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、南早紀子

扱う疾患:加齢黄斑変性、糖尿病黄斑浮腫、

網膜静脈閉塞症など

Yoko Ozawa Chief:

Members: Hajime Shinoda, Norihiro Nagai, Toshihide Kurihara,

Misa Suzuki, Kanako Nagai, Sakiko Minami

Specialty: Age-related macular degeneration,

Diabetic retinopathy, Retinal vein occulusion

網膜変性外来 Retinal Dystrophy Clinic

2nd and 4th 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

Retinitis pigmentosa, Macular dystrophy, Specialty:

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。

眼瞼下垂や逆さまつ毛などまぶたの病気のほとんどを日帰り 手術で行っています。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。 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:野田実香、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

Chiefs: Mika Noda, 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80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:内野裕一、水野未稀、三田村浩人、明田直彦、

大本美紀、川北哲也

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: Yuichi Uchino, Miki Mizuno, Hiroto Mitamura,

Naohiko Aketa, Miki Omoto, Tetsuya Kawakita

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、よりよい治療を目指します。

責任医師:小川葉子

担当医師:鴨居瑞加、内野美樹、西條裕美子、

山根みお、清水映輔

扱う疾患:ドライアイ全般(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: Mizuka Kamoi, Miki Uchino, Yumiko Saijo,

Mio Yamane, Eisuke Shimizu

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

Friday PM 金曜午後

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います。

責任医師:小川旬子

扱う疾患:円錐角膜、角膜移植後、角膜外傷後、

角膜拡張症など高度角膜不正乱視、無水晶体眼、 アトピー性角結膜炎、ドライアイ関連疾患 Chief: Junko Ogawa

Specialty: Severe corneal astigmatism (keratoconus, post-keratoplasty, postocular trauma keratoectasia)

Aphakic eye, Atopic keratoconjunctivitis,

Dry eye disease

マイボーム腺機能不全 (MGD) 外来 Meibomian Gland Dysfunction (MGD) Clinic Thursday PM 木曜午後

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:川島素子

担当医師:井上佐智子、有田玲子

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

Chief: Motoko Kawashima
Members: Sachiko Inoue, Reiko Arita
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 neuroophthalmological diseases Wednesday PM: Juvenile myopia clinic 水曜午後:学童近視外来

Friday PM: High myopia clinic 金曜午後:強度近視外来

最新の近視進行予防へのアプローチに取り組んでいます。「学童近視 | 「強度近視 | に分かれています。 ご予約をお願いいたします。

責任医師:鳥居秀成(水曜午後:学童近視外来)、

栗原俊英 (金曜午後:強度近視外来)

担当医師: 森紀和子

扱う疾患:学童近視、強度近視、病的近視

Chiefs: Hidemasa Torii (Juvenile myopia clinic), Toshihide Kurihara (High myopia clinic)

Member: Kiwako Mori

Specialty: Juvenile myopia, High myopia, Pathological myopia

アイペイン外来 Eye Pain Clinic

2nd and 4th Thursday PM 第2·第4木曜午後

アイペイン外来では神経障害性に着目し、点眼・内服・鍼、さらには神経ブロックなどの治療を他科と も連携しながら目の痛みをとる治療に取り組んでいます。

責任医師:川島素子、内野美樹

担当医師:山西竜太郎

扱う疾患:眼の慢性疼痛(ドライアイ・眼の三叉神経痛・

レーシック後慢性疼痛・ヘルペス後の痛み)

Chiefs: Motoko Kawashima, Miki Uchino

Member: Ryutaro Yamanishi

Specialty: Chronic ocular pain syndrome including dry eye disease,

trigeminal neuralgia, post LASIK,

and post Herpes infection

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 Chief: Yoko Ozawa

Members: Subspecialty clinic doctors 担当医師:専門外来担当医師

2018年診療実績

眼科手術件数

Number of Surgeries in 2018

3,346#

外来患者数

Number of Outpatients in 2018

初診→3,177人

西来 50,187人

Regular patients

■ 白内障手術:1,904件 (眼内レンズ縫着 51件含む) Lens Surgery

I 眼形成眼窩手術:335件 Oculoplastic and Orbital Surgery

網膜硝子体手術:536件 Vitreo Retinal Surgery 硝子体切除術:495件

強膜バックリング術:41件

■ 緑内障手術: 275件

線維柱帯切除術:96件

■線維柱帯切開術:112件

■ チューブシャント: 48件 Tube-shunt Surgery

■ その他:19件

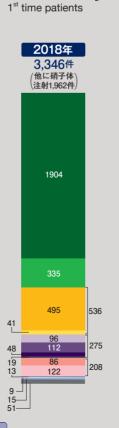
角結膜手術: 208件 Corneal Surgery 角膜移植:86件

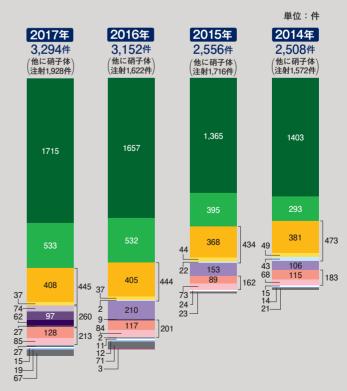
その他:122件 Others

■ PTK: 13件

屈折矯正手術:9件 Refractive Surgery

■ PDT: 15件 ■ その他:51件





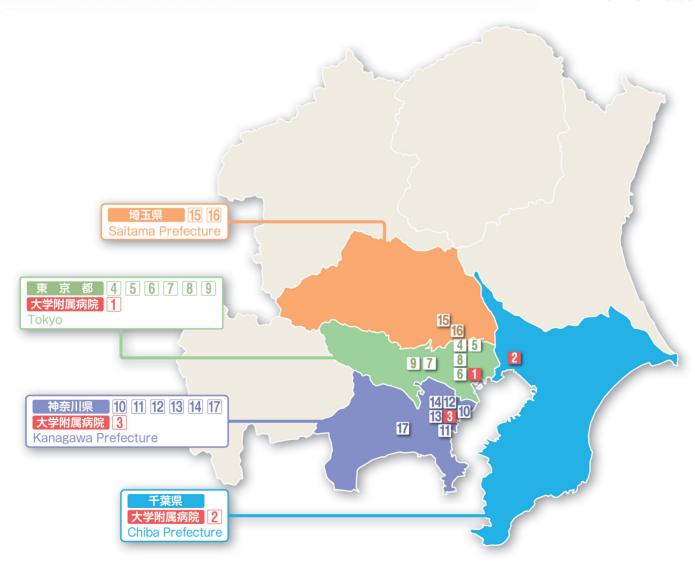
出向病院維

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 Hospitals

We would like to introduce our affiliated hospitals. These hospitals form a network to support our clinical practice, and play an important role in our department for the referral of patients and for residency training. Each hospital features and provides clinical practice in their main area of specialty.

(2018年10月現在)



38

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 東京都千代田区神田三崎町2-9-18 TEL: 03-5275-1856 URL http://www.tdc.ac.jp/hospital/sh/

常勤医氏名:ビッセン宮島弘子、平沢学、滝澤菜摘

非常勤医氏名:井上真、中村邦彦、谷口紗織、鈴木高佳、田聖花、太田友香

眼科病床数: $3 \sim 6$ 床 年間手術件数: 950件/年

外来患者数:60人/日

学会参加回数(-人当り):3~7回/年 **学会発表件数**(全体):20~30件/年

論文発表数: 和文 7~10本/年: 英文 4~8本/年

JR水道橋駅目の前にある機能的でコンパクトな眼科です。常 勤医3名と、非常勤の先生にもお手伝いいただき、眼科全般 の診療ができる体制を整えています。特に白内障と屈折矯正 手術は、国際学会のトピックスで取り上げられる最新技術を 随時導入しています。研究では、若手の先生にも老視矯正眼 内レンズやフェムトセカンドレーザーなどの臨床研究を積極 的に学会で発表して頂き、論文化する指導に力を入れていま



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:藤島浩、矢津啓之、奥山翔

非常勤医氏名:後藤英樹、川島晋一、村戸ドール、山本祐介、

岩下正紀行、上月直之、岡田直子

眼科病床数:混合病棟のため制限なし

年間手術件数:450件/年 外来患者数:30人/日

学会参加回数 (-人当り): 2~3回/年 学会発表件数 (全体): 6件/年

論文発表数:和文1本/年:英文2本/年

鶴見大学眼科は13年が経過し、常勤医3名で、主に前眼部を専 門としながら、一般眼科に従事しております。紹介・外来患者 数も増えており、とくに重症アレルギー性疾患患者が多いのが 特徴です。手術は白内障、外眼部、角膜移植に対応しておりま す。教育は歯科学生教育、FFV (NPO) で国際医療協力を行っ ております。鶴見大OBの先生方とは適宜連絡をとって、賑やか に活動しております。



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: 島﨑潤、山口剛史、谷口紫、髙橋綾、

オサマイブラヒム、安璃々子

非常勤医氏名:小野眞史、許斐健二、秦誠一郎 眼科病床数:20床 年間手術件数:2.115件/年

外来患者数:全件数 24.894人/年

学会参加回数(-人当り): 3~4回/年 **学会発表件数**(全体): 43件/年

論文発表数:和文2本/年:英文18本/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 移植など新しい技術を取り入れる一方、ドライアイや前房水解析などの臨 床研究、そしてレジデントやフェロー教育にも力を入れ、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。「前眼部疾患を勉強したいドクター、研 究したいリサーチャー、治したい患者さんが集まる眼科」がモットーです。



東京都

Eiju General Hospital

公益財団法人ライフエクステンション研究所付属 永寿総合病院

〒110-8645 東京都台東区東上野2-23-16 TEL: 03-3833-8381 URL http://www.eijuhp.com/

常勤医氏名:小玉麻子 小林文貴 成松俊雄 林俊介

眼科病床数: 6床

年間手術件数:全件数 500件/年

外来患者数: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回/年

当院はJR上野駅に近接した(徒歩7分)、台東区の中核病院 としての役割を担う400床の総合病院です。初期研修の研修 病院としても人気が高いことで有名です。眼科は常勤4名体 制で行なっています。近隣開業医との連携を密にし、最近は 白内障手術に加え硝子体注射依頼の紹介状も増えてきまし た。神経内科をはじめとした他科からの依頼が多く全身疾患 に合併する珍しい眼科疾患を診る機会が多いのも特徴です。



東京都

Kitasato Institute Hospital

北里大学北里研究所病院

〒108-8642 東京都港区白金5-9-1 TEL: 03-3444-6161 URL http://www.kitasato-u.ac.jp/hokken-hp/

常勒医氏名:川北哲也、小川旬子、鈴木亜鶴、字井理人、

小代良、村上沙穂

非常勤医氏名: 今村裕

眼科病床数: 3床 年間手術件数:全件数 600件/年

外来患者数:73人/日

学会参加回数(-人当b): 2回/年 学会発表件数(全体):5件/年

論文発表数:和文 1本/年:英文 3本/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、角膜疾患、コン タクトレンズ・ドライアイ、網膜疾患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5 名、非常勤医師1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。年間25件程度の 角膜移植も行っております。



東京都

Kyosai Tachikawa Hospital

国家公務員共済組合連合会 寸川病院

〒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、佐々木真理子、篠田達郎、安里輝

非常勤医氏名:なし 眼科病床数:12床

年間手術件数:全件数 730件/年 外来患者数:平均50人/日 学会参加回数(-人当り $):1\sim2$ 回/年 学会発表件数(全体):3~5件/年

2017年7月から新棟に移転しました。所在地は変わりませ ん。白内障手術は全例入院です。網膜硝子体手術、緑内障手 術も積極的に行っています。



東京都

National Hospital Organization Tokyo Medical Center

国立病院機構 東京医療センター

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

常勤医氏名:〈診療部〉野田徹、秋山邦彦、渡辺健、福井正樹、 山西竜太郎、永本崇、上川床美紀、水野義信、桑原克之、 成尾麻子、玉置惣一朗、前田亜希子、山名祐司、広瀬文音

〈臨床研究センター〉角田和繁、藤波芳

非常勤医氏名: 勝海修、山田昌和、佐々木真理子、重安千花、 大野建治、岩波将輝、桑原克之、中島みどり

眼科病床数:12床 年間手術件数:全件数 2.445件

外来患者数:200人/日

学会参加回数(-人当り): 2 (~10) 回/年

学会発表件数(全体):50件/年

論文発表数:和文6本/年:英文17本/年

白内障、緑内障、網膜硝子体、角膜移植、エキシマレーザー 手術など広い分野の手術診療と共に、高い専門性を要する画 像解析、電気生理学的解析などによる各種疾患の診断やその 治療を行っています。また、付属の臨床研究センターとの連 携により、臨床研究から遺伝子解析までの研究活動を実践し ています。その臨床・研究環境を基に、日本眼科学会専門医 制度基幹研修施設として、眼科専門医を目指す後期研修医を 毎年受け入れ、教育に力を注いでいます。



東京都

Saiseikai Central Hospital

東京都済生会中央病院

〒108-0073 東京都港区三田1-4-17 TEL: 03-3451-8211 URL http://www.saichu.jp/overview/

常勤医氏名: 鴨下衛、狩野景子、秋野邦彦、片山泰一郎 非常勤医氏名: 藤島浩、緒方雅郎、川上陽子、河口奈々恵、太田優

眼科病床数:定数なし 年間手術件数:480件/年

外来患者数:90人/日 学会参加回数 (-人当b):2回/年 学会発表件数(全体):1件/年

港区の好立地にあり、地元の方以外にも都内の幅広い地域 から患者様が来院されます。糖尿病の症例が多く、内科と連 携しながら診療にあたっています。手術は白内障手術(単焦 点)、硝子体手術、硝子体注射を中心に行っています。今後 は学会発表も積極的に行っていきたいと考えています。



東京都

Hino Municipal Hospital

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:森川幹郎、矢島潤一郎

非常勤医氏名: 仁井誠治

眼科病床数: 6床 年間手術件数:全件数 520件/年

外来患者数:40~50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 論文発表数:和文 1本/年

当院は常勤医師2名、非常勤医師1名、ORT常勤1名とコンパ クトな体制で診療を行っております。地域の先生方からの紹 介も増えており、外来患者数、手術件数は年々増加しており ます。手術は白内障手術が主です。今後も手術件数を増加さ せ、地域の医療に貢献できるよう精進してまいります。今後と も何卒宜しくお願い致します。



神奈川県

Keivu Hospital

Ⅲ 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、窪野裕久、岡本知大、

里見麻衣子、高橋真理、佐藤真帆 非常勤医氏名: 谷野富彦、花岡亜希子、秦誠一郎

眼科病床数:19床 年間手術件数:全件数 1.400件/年

外来患者数:30~80人/日 学会発表件数(全体): 2件/年 論文発表数:和文 1本/年

網膜硝子体疾患を中心に外来、手術を行っております。網膜 硝子体に限らず白内障・緑内障等もきちんと病態を考えて治 療に立ち向かえる医師が増えれば良いと思っております。 角膜やぶどう膜等の炎症性疾患などは他の医療機関と契約を して網羅的PCRを積極的におこなって原因を突き止め、有効 な、エビデンスのある治療を心がけております。



神奈川県 Kawasaki Municipal Institution Kawasaki Hospital

10 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:堀内直樹、小澤紘子、伊藤賀一、藤岡俊平

非常勤医氏名:緒方雅郎 (手術指導)

眼科病床数: 8床 年間手術件数:500件/年

外来患者数:50~70人/目

学会参加回数 (-人当り): 2回 / 年 学会発表件数 (全体): 2件 / 年

論文発表数:和文1~2本/年:英文1本/年

当院は病床数713床数を有する、川崎市南部地域の基幹病院 です。当科では、常勤医4名で診療にあたっております。網 膜硝子体手術では、経テノン囊下球後麻酔を用いて25、27G を中心に、より低侵襲な手術を心がけており、強膜内固定法 も取り入れております。2018年9月からはSwept-source方式 のOCTである、Topconのtritonを導入しました。また2018年 4月より加齢黄斑変性に対する光線力学療法 (PDT) を本格 化しております。



神奈川県

Nippon Kokan Hospital

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:藤武淳一、八木橋めぐみ

非常勤医氏名:なし

眼科病床数:混合病棟のため定数なし 年間手術件数:全件数 180件/年 外来患者数:40~60人/日 学会参加回数(一人当り):2回/年 学会発表件数(全体):1回/年

鉄鋼会社の日本鋼管が1937年に川崎市初の総合病院として 創設しました。現在は日本鋼管から独立して運営されていま すが、"地域社会への貢献"を基本理念に、創設当初より一 貫して地域に開かれた医療活動を続けています。手術は白内 障手術が主です。丁寧な診療を心がけ、スタッフ一同頑張っ ています。近隣の病院や大学病院にはお世話になっておりま すが、今後とも何卒宜しくお願い申し上げます。



神奈川県

Yokohama Municipal Citizens Hospital

13 横浜市立市民病院

〒240-8555 神奈川県横浜市保十ケ谷区岡沢町56 TEL: 045-331-1961 URL http://www.city.yokohama.jp/me/byouin/s-byouin/

常勤医氏名:宮田博、大西英之、箱﨑瑠衣子

非常勤医氏名:なし

眼科病床数: 6床 年間手術件数:884件/年

外来患者数:70人/日

学会参加回数(一人当り):2回/年

緑内障と白内障を主体に診療しております。手術件数は年間 約900件で、緑内障は昨年度46件でした。本年度から眼内か らの線維柱帯切開術を開始しています。網膜疾患の治療はし ておりません。初期研修医には人気がある病院で、眼科への 勧誘に力を入れています。網膜硝子体疾患と未熟児網膜症で 大学病院にお世話になりましたが、未熟児専用レーザーは病 院が購入してくれました。2年後に病院の新築移転が予定さ れており、硝子体器械導入を目標にしております。今後もよ ろしくお願い申し上げます。



埼玉県

JCHO Saitama Medical Center

ICHO 埼玉メディカルセンター

〒330-0074 埼玉県さいたま市浦和区北浦和4-9-3 TEL: 048-832-4951(代表) URL http://saitama.jcho.go.jp/

常勤医氏名:持丸博史、奥村良彦、加藤浩士、玉置惣一朗、

守谷元宏、栗原智樹、尾野村周平 非常勤医氏名:結城賢弥、河口奈々恵、白畑麗子 眼科病床数:15~20床 年間手術件数:2,000件/年

外来患者数:130人/日

学会参加回数(-人当り): 2回/年 学会発表件数(全体): 1件/年

論文発表数:英文 1本/年

当院は北浦和駅から徒歩3分の立地で、かつての「埼玉中央病 院」の呼称が示す通りさいたま市の医療の中核を担う施設です。 網膜硝子体及び緑内障手術に注力しており、緑内障チューブシャ ント、多焦点眼内レンズなど新規デバイスも使用可能です。研修 は本人の希望に合わせて柔軟にしますが、硝子体手術含め早期の 手術教育を行っております。眼科スキルの向上と居心地の良さを 実現し、特に人間関係のストレスが無いように心がけています。



神奈川県

Kawasaki Municipal Ida Hospital

14 川崎市立井田病院

〒211-0035 神奈川県川崎市中原区井田2-27-1 TEL: 044-766-2188 URL http://www.city.kawasaki.jp/83byoin/kawasaki/

常勤医氏名: 高野洋之、鴨狩ひとみ、大西瑞恵

非常勤医氏名: 花岡亜希子

眼科病床数: 2~3床 年間手術件数:230件/年

外来患者数:20~50人/日 学会参加回数(一人当り): 2~3回/年

慶應義塾大学日吉キャンパスから見て駅反対側に徒歩15分バ ス5分の位置にある病院です。手術は白内障、前眼部手術中 心に行っています。角膜感染症の治療、角膜移植の一部につ いて対応可能となりました。

今後ともよろしくお願い申しあげます。



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、細田進悟、小川安希子、常吉由佳里、

掘祥子、池田佳介、北原あゆみ

非常勤医氏名:稲福沙織

眼科病床数: 7床 年間手術件数:1.650件/年

外来患者数:60人/日

学会参加回数(-人当b):1~2回/年

学会発表件数(全体): 1件/年 和文 1本/年

当院は6名の医師と3名の視能訓練士が常勤しています。外来診療は 一般、網膜硝子体、緑内障、角膜、白内障専門外来があります。手術 は週4日で白内障、網膜硝子体、緑内障、外眼部手術と幅広く実施し ています。多焦点レンズの取扱いも開始しました。手術手技の習得、 外来患者診察のフィードバックなど指導にも力を入れています。今 後増床し、外来患者数、手術患者数が更に増加する予定です。地域 の基幹病院として貢献できるようますます精進いたします。



神奈川県

Shonan Keiiku Hospital

17 医療法人社団健育会 湘南慶育病院

〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 4360 TEL: 0466-48-0050 URL http://keiiku.gr.jp/

常勤医氏名: 久保田俊介、久保田みゆき

非常勤医氏名:なし

眼科病床数: 5 床 年間手術件数: 白内障手術 165件/年

外来患者数:20~30人/日

当院は健育会により運営され、2017年11月に藤沢市の『健康 と文化の森』地区内に開院しました。当院の最大の特徴は、日 本で初めて大学と密に連携する民間病院ということです。隣 接する慶應大学湘南藤沢キャンパス、そして慶應義塾大学医 学部と臨床・研究ともに密接な連携をとっております。健康増 進・抗加齢の最先端の研究を実践するという病院の理念に基 づき、健育会の竹川節男理事長の御厚意により、P2レベルの 研究室を併設して頂きました。こちらの研究室は2018年10月 よりヘルスサイエンスラボとして研究活動を開始しており、基 礎・臨床ともに慶應義塾大学病院と連携して多くの共同研究 を行っております。眼科部長がヘルスサイエンスラボ所長を 兼任しており、診療・研究ともに当院をリードしていきます。 眼科は開院当初より診療を開始しましたが、開院当初は当院 の存在が地域に浸透していなかったこともあり、来院患者数 が少ない状況がありました。しかし、徐々に地域に病院の知 名度が浸透し、開院一周年を迎えた今は多くの患者さんに来 院して頂き、慌ただしい毎日を過ごしております。

現在、白内障手術は月に20件程度施行しています。手術予定は4か月先まで埋まりつつあり、2018年4月からは手術枠を増やして対応する予定です。常勤のORT 2名と、研究補助員1名が眼科スタッフとして診療、研究ともに協力をしてくれています。来年度からは研究成果も報告させて頂きたいと思います。





同窓会員・医局員の活躍する大学病院

(2018年12月現在)

Collaborative Medical Institutions

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。

■ 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)

■ 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)

■ 埼玉医科大学病院

▶ http://www.saitama-med.ac.jp/hospital/ 〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38 TEL: 049-276-1111(番号案内)

STAFF: 篠田 啓 (主任教授)、木村 至 (客員教授) 加藤直子 (客員准教授)

■ 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)

■ 杏林大学医学部付属病院 杏林アイセンター

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(教授)、 厚東隆志(講師)、重安千花(助教)

http://www.eve-center.org/index.html

〒181-8611 東京都三鷹市新川6-20-2

■ 東海大学医学部付属八王子病院

▶ http://www.hachioji-hosp.tokai.ac.jp/ 〒192-0032 東京都八王子市石川町1838 TEL: 042-639-1111 FAX: 042-639-1112

STAFF:木村 至(教授)

*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 Research

慶大眼科においてこれまで行ってきた世界最先端の研究活動をさらに昇華すべく、2017年度から研究部門の刷新を行いました。科学的にも社会的にもインパクトの高い研究成果目標を掲げ研鑽に励んでいます。

眼科学の発展に寄与した慶大眼科発の研究

2019年に慶大眼科100周年を迎えるにあたり、これまで大きなブレイクスルーとなった研究を簡単に紹介したいと思います。後に日本大学へ着任された加藤謙教授、松井瑞夫教授らは、高血圧性眼底の詳細な検討のうえ、Keith-Wagener分類慶大変法を発表しました。第3代桑原安治教授は、若年者の無核白内障に対する吸引療法の経験から、老人の有核白内障に対して超音波による破砕術の開発を行いました。第4代植村恭夫教授は、厚生省研究班を主任研究員として指揮し、未熟児網膜症厚生省分類を策定しました。第5代小口芳久教授は、電気生理学、分子生物学の両面から視神経疾患の解明に

取り組み、世界初の緑内障原因遺伝子の同定に至りました。

第6代坪田一男教授はドライアイ診断基準の策定、角膜上皮幹細胞移植の確立をこれまで行いました。現在、教室では、iPS細胞を用いた角膜再生医療や網膜疾患のメカニズム解明、屈折矯正の基盤となる眼光学・視機能研究、GVHD関連ドライアイの病態解明に加えて、抗加齢医学に基づく病態生理・新規治療開発、幸福度・概日周期・睡眠と眼疾患の関連、国立がんセンターが主導するJPHCスタディとの共同疫学研究、近視・老視の病態機序解明、網膜疾患に対する新規薬剤探索・遺伝子治療の開発などが進行しています。

教室同窓生による主な一流誌への報告



坪田一男 (慶大教授) (59回)
Tsubota K, Nakamori K. NEJM. 1993 (44.00)
Tsubota K et al. Lancet. 1996 (44.00)
Tsubota K et al. Lancet. 1996 (44.00)
Tsubota K Lancet. 1997 (44.00)
Tsubota K et al. Lancet. 1999 (44.00)
Tsubota K et al. NEJM. 1999 (59.56)
Tsubota K et al. Lancet. 2001 (44.00)



石田 晋 (北大教授) (69回) Ishida S et al. *J Exp Med*. 2003 (11.24) Ishida S et al. *Nat Med*. 2003 (30.36)



藤島 浩 (鶴見歯科大教授) (64回相当) Fujishima H et al. J Allergy Clin Immunol. 2016. (12.49)



角田和繁 (東京医療センター視覚研究部長) (70回) Tsunoda K et al. *Nat Neurosci*. 2001



栗原俊英 (80回相当) Kurihara T et al. J Clin Invest. 2012(12.58) Westenskow PW*, Kurihara T* et al. J Clin Invest. 2013 (12.58)



平山雅敏 (ソーク研究所) (85回相当) Hirayama M et al. Nat Commun. 2013 (11.33)

新しい研究部門体制における2018年のブレイクスルー

2018年は教室員の研究が様々な学会で認められ表彰が続きました。鳥居秀成が「バイオレットライトによる近視進行抑制効果の解明」に対して、ASCRS フィルムフェスティバルでグランプリを受賞しました(写真1)。また、内野裕一が角膜カンファランスにおいて「眼表面グライコカリックスバリア研究」に対して学術奨励賞を受賞(写真2)、結城賢弥は「視神経軸索再生機序の研究」に対して、日本緑内障学会において須田賞を受賞(写真3)、栗原俊英は日本眼科学会総会において「網膜における低酸素応答の解明」に対してロート賞を受賞しました(写真4)。

現在、慶大眼科学教室には修士課程・博士課程合せて36名の大学院生が所属し、基礎・疫学・臨床研究に従事しています。また、関連病院出向中も含めると1・2年目合せて約20名の後期研修医が在籍し、日々の臨床研修の中から臨床研究に携わる機会を得ています。昨年度より研究分野の組織体制を刷新し、現在基礎研究12チーム、臨床研究7チームにおいて各研究分野をリードする研究チーフがメンターとして、大学院生や博士研究員、各専門外来フェロー、後期研修医を直接指導しています。これまで後期研修医を対象に実施してきた学内研究報告会「オータムセミナー」に加え、2018年3月に大学院生を対象とした「大学院スプリングセミナー」を初めて開催しました(写真5)。



写真4 日本眼科学会総会にてロート賞を受賞した栗原俊英(向かって右)



写真1 ASCRS フィルムフェスティバルでグランプリを受賞した鳥居秀成助教 (向かって左)



写真2 角膜カンファランスにて学術奨励賞を受賞した内野裕一講師 (向かって左)



写真3 日本緑内障学会において須田賞を受賞した結城賢弥講師



写真5 第1回大学院スプリングセミナー (2018年 3月 9日 孝養舎 2階 202号室にて)

基礎研究 | Basic Research

ドライアイ グループ

Dry Eye Group

坪田一男 Kazuo Tsubota 網膜細胞生物学

Laboratory of Retinal Cell Biology (RCB)

> 小沢洋子 Yoko Ozawa

角膜細胞生物学

Laboratory of Corneal Cell Biology (CCB)

> 榛村重人 Shigeto Shimmura

眼光学 **Ophthalmic Optics**

根岸一乃 Kazuno Negishi

光生物学

Photobiology

Kurihara Team 栗原俊英 Toshihide Kurihara

Hatori Team 羽鳥

Megumi Hatori

疫学

Epidemiology

結城賢弥 Kenya Yuki

老化生物学

Aging and Biology Laboratory

> 早野元詞 Motoshi Hayano

臨床研究 | Clinical Research

臨床角膜

Cornea

坪田一男

Kazuo Tsubota

ドライアイ

Dry Eye

小川葉子 Yoko Ogawa マイボーム腺

Meibomian Gland Dysfunction

川島素子 Motoko Kawashima 緑内障

Glaucoma

芝 大介 Daisuke Shiba

眼窩眼形成

Oculoplastic and Orbital Surgery

野田実香 Mika Noda 太田 優 Yu Ota

白内障屈折矯正

Cataract & Refractive Surgery

> 根岸一乃 Kazuno Negishi

網膜硝子体 メディカルレチナ

Vitreoretina & Medical Retina

小沢洋子 Yoko Ozawa

2018年招待講演

2018年1月18日

小胞体の機能と制御のダイナミクス

京都大学・大学院理学研究科・生物科学専攻 生物物理学教室・ゲノム情報分野 教授 和俊先生 2018年10月18日

DNA塩基編集技術の開発とベンチャー事業展開

神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科 教授 西田 敬二 先生

2018年3月22日

臨床研究に必要な生物統計学の知識

慶應義塾大学病院臨床研究推進センター 2018年11月15日

季節を感じる光受容器

名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 教授 吉村 崇 先生

2018年4月17日

Rethinking Innovation in Retinal Imaging Systems and Devices

マサチューセッツ眼科耳鼻科病院 Shizuo Mukai 先生

2018年12月6日

CSV時代のイノベーション戦略

デロイトトーマツ コンサルティング 執行役員 藤井 剛 先生

2018年5月17日

『僕はミドリムシで世界を救うことに決めました。』

株式会社ユーグレナ 代表取締役社長 出雲 充 先生

2018年6月14日

腸内細菌と宿主免疫細胞による共生と排除のメカニズム

千葉大学真菌医学研究センター 感染免疫分野 後藤 義幸 先生 微生物・免疫制御プロジェクト 准教授

2018年7月5日

成長期の眼球形状の変化

鹿児島大学医学部眼科学教室 診療講師 山下 高明 先生

2018年8月1日

Network approaches to studying Alzheimer's disease

Professor and Director
Picower Institute for Learning and Memory
Department of Brain and Cognitive Sciences
Massachusetts Institute of Technology



2018年6月14日 千葉大学 後藤義幸 准教授による 「腸内細菌と 宿主免疫細胞による共生と排除のメカニズム」講演風景

ドライアイグループ

Dry Eye Group

チーフ 坪 田 一 男 Chief: Kazuo Tsubota



慶大眼科のドライアイ研究は、世界で最も進んだ研究と 自負しています。ドライアイ研究で5つのチームがあるのは ハーバード大とここだけ!です。酸化ストレス、ROS、再生 医療、運動、ごきげんまで、ドライアイに関するほとんどす べてのテーマを網羅しています。 We take pride in the fact that dry eye research in Keio's Department of Ophthalmology is the world's most advanced. Only Harvard and Keio dedicate 5 teams solely to this one area! Here at Keio, we pursue almost every conceivable research avenue related to dry eye, from oxidative stress to ROS, exercise, and happiness/positive outlook.

眼表面免疫応答チーム

私たちは、Sjogren症候群、移植片対宿主病による重症 ドライアイを中心に臨床と基礎の両面から病態解明と新 規治療法の開発をめざしています。

サブチーフ: 小川葉子

メンバー: 内野美樹、鴨居瑞加、立松由佳子、西條裕美子、

谷口(寺田)紗織、小川安希子、福井正樹、 山根みお、明田直彦、矢津啓之、清水映輔、 林 俊介、鈴木孝典、平塚諒、向井 慎、

ホゥ ジンリヤン、ヤン ファン、 ロバート ルシュ、浅井一樹

Ocular Surface Immune Response Team

Sub-Chief: Yoko Ogawa

Members: Miki Uchino, Mizuka Kamoi, Yukako Tatematsu,

Yumiko Saijo, Saori Yaguchi (Terada), Akiko Ogawa, Masaki Fukui, Mio Yamane, Eisuke Shimizu, Naohiko Aketa, Hiroyuki Yazu, Shunsuke Hayashi, Puo Hirotsuka, Takanori Suzuki, Shin Mukai

Ryo Hiratsuka, Takanori Suzuki, Shin Mukai, Jingliang He, Fan Yang, Robert Rusch, Kazuki Asai





ドライアイと 酸化ストレス研究チーム

私たちは主に眼表面疾患とドライアイ、また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。

サブチーフ:村戸ドール

メンバー: 小島隆司、ジェム・シムシェック、大村清香、

松本幸裕、イブラヒム オサマ・モハメドアリ、

池田佳介、海道美奈子、石田玲子、

佐藤エンリケアダン

秘書: 池田恵理



Dry Eye and Oxidative Stress Research Team

Sub-Chief: Murat Dogru

Members: Takashi Kojima, Cem Simsek, Sayaka Omura, Yukihiro Matsumoto, Osama Mohamed Aly Ibrahim, Keisuke Ikeda, Minako Kaido,

Reiko Ishida, Enrique Adan Sato

Secretary: Eri Ikeda

ドライアイ-環境因子ストレスチーム

ヒトは何故「涙」を流すのか?という根源的な疑問に対する答えを、ドライアイ治療を出口として提示すべく、日夜ハードに実験しています。

サブチーフ:中村 滋

メンバー: 今田敏博、泉田祐輔、靳 楷、梁 逸凡

大西絵梨奈、阪口久代、渋谷倫子

Dry Eye Related Environmental Stress Team

Sub-chief: Shigeru Nakamura

Members: Toshihiro Imada, Yusuke Izuta, Kai Jin, Liang Yifan,

Erina Onishi, Hisayo Sakaguchi, Michiko Shibuya



涙液層の健康科学チーム

私たちは、疾患治療のみならず、予防医学の実践につながる ようにOcular surface healthをテーマに研究しています。

サブチーフ:川島素子

メンバー: 佐野こころ、田邊裕貴、ヴチホアンビエト、

松隈信一郎、鈴木なつめ



Sub-chief: Motoko Kawashima

Members: Kokoro Sano, Hirotaka Tanabe,

Chi Hoang Viet Vu, Shinichiro Matsuguma,

Natsume Suzuki



ムチン・脂質代謝チーム

本チームは、ムチンとその関連タンパクによるバリア機能と、 眼表面疾患における破綻機構の解明、および脂質代謝物に よる角膜上皮損傷治癒機構の解明を研究目標としています。

サブチーフ: 内野裕一

メンバー: 内野美樹、小川 護、北原あゆみ、水野未稀

共同研究者: 横井則彦(京都府立医大眼科教授)

有田 誠(理化学研究所チームリーダー、慶應義塾大学薬学部教授)

Mucins and Lipid Metabolites Research Team

Sub-chief: Yuichi Uchino

Members: Miki Uchino, Mamoru Ogawa, Ayumi Kitahara, Miki Mizuno Collaborators: Prof. Norihiko Yokoi (Kyoto Prefectual University of Medicine)

Prof. Makoto Arita (RIKEN and Keio University Faculty of Pharmacy)



網膜細胞生物学

Laboratory of Retinal Cell Biology (RCB) チーフ 小沢洋子



加齢黄斑変性・網膜色素変性・糖尿病網膜症等の網膜病態 および網膜黄斑の形成メカニズムについて動物モデルやiPS 細胞を用いて研究しています。

メンバー: 永井紀博、久保田俊介、川島弘彦、Naymel Guzmán、

長田秀斗、戸田枝里子、尾里納美、本間耕平

臨床メンバー:篠田 肇、永井紀博、栗原俊英、渡邊一弘、園部秀樹、

鈴木美砂、南早紀子、永井香奈子

RCB同窓生:石田 晋、野田航介、里深信吾、持丸博史、栗原俊英、

佐々木真理子、結城賢弥、鈴木美砂、吉田 哲、

内田敦郎、平沢 学、鴨下 衛、成松俊雄、藤波 芳、 岡本知大、伴紀充、三宅誠司、吉川奈美、高橋矩子、

吉田 怜、新倉芹菜、馬渕春菜、猪股優子

共同研究者:早野元嗣



Members: Norihiro Nagai, Shunsuke Kubota, Hirohiko Kawashima, Naymel Guzmán, Hideto Osada, Eriko Toda, Nami Ozato, Kohei Homma Clinical Members: Hajime Shinoda, Norihiro Nagai, Toshihide Kurihara, Kazuhiro Watanabe, Hideki Sonobe, Misa Suzuki, Sakiko Minami,

RCB Alumuni: Susumu Ishida, Kousuke Noda, Shingo Satofuka, Hiroshi Mochimaru, Toshihide Kurihara, Mariko Sasaki, Kenya Yuki, Misa Suzuki, Tetsu Yoshida, Atsuro Uchida, Manabu Hirasawa, Toshio Narimatsu, Kaoru Fujinami, Mamoru Kamoshita, Tomohiro Okamoto, Norimitsu Ban, Seiji Miyake, Nami Yoshikawa, Noriko Takahashi, Rei Yoshida, Serina Niikura, Haruna Mabuchi,

Collaborator: Motoshi Hayano

角膜細胞生物学

Laboratory of Corneal Cell Biology (CCB) チーフ榛村重人

Chief: Shigeto Shimmura



再生医療と新規薬剤開発を目標に、角膜の幹 細胞、iPS細胞、および免疫応答を研究して います。

サブチーフ: 許斐健二、羽藤 晋、宮下英之

メンバー:小川葉子、房木ノエミ、稲垣絵海、

山添克弥、山崎梨沙、山下和哉、 比嘉一成、庭野博子、菅井恵津子、

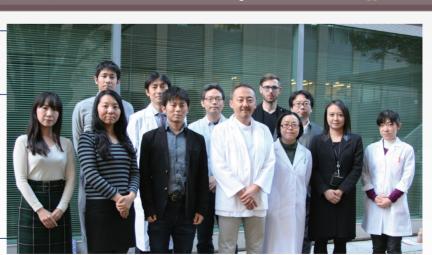
ロベルト ルシュ、関口友美、 鈴木沙織、鈴木卓也、

平山雅敏(留学)、

藤井祥太(国内留学)

Sub-Chiefs: Kenji Konomi, Shin Hatou,

Members: Yoko Ogawa, Noemi Fusaki, Emi Inagaki, Katsuya Yamazoe, Risa Yamazaki, Kazuya Yamashita, Kazunari Higa, Hiroko Niwano, Etsuko Sugai, Robert Rusch, Tomomi Sekiguchi, Saori Suzuki, Takuya Suzuki, Masatoshi Hirayama, Shota Fujii



眼光学

Ophthalmic Optics





眼光学-屈折矯正チーム

主として前眼部疾患および屈折異常眼の、光学 機能、視機能、およびQuality of Lifeを解析し、 眼科治療におけるQuality of vision, Quality of Lifeの向上をはかることを目標としています。

メンバー: 綾木雅彦、鳥居秀成、加藤直子、

西恭代、日高悠葵、常吉由佳里、 四倉絵里沙、北沢桃子、吉村道孝、 松隈信一郎、家久一光、重野雄太、 佐伯めぐみ、越後貫滋子、増井佐千子

共同研究者:大沼一彦(千葉大・工学部准教)

山口剛史(東京歯科大)



Ophthalmic Optics-Reflection & Refractive Correction Team

Members: Masahiko Ayaki, Hidemasa Torii,

Naoko Kato, Yasuyo Nishi, Yuki Hidaka, Yukari Tsuneyoshi, Erisa Yotsukura, Momoko Kitazawa,

Michitaka Yoshimura, Shinichiro Matsuguma, Ikko lehisa, Yuta Shigeno, Megumi Saiki, Shigeko Ogonuki, Sachiko Masui

Co-researchers

Kazuhiko Ohnuma, Ph.D. Associate Professor, Faculty of Engineering, Chiba University Takefumi Yamaguchi, Department of Ophthalmology, Tokyo Dental College

疫学

Epidemiology

チーフ 結 城 賢 弥 Chief: Kenya Yuki



する学問です。我々のグループでは加齢黄斑変性、糖尿病網 膜症、ドライアイ、角膜内皮変性、近視、緑内障等の眼科疾

疫学とは人間の集団を対象として、病気の原因や本体を究明 患の原因を明らかにし、それらの疾患の予防法の開発につな がるエビデンスの構築を目的とした研究を行っています。

サブチーフ: 内野美樹、川島素子、栗原俊英

メンバー:根岸一乃、小沢洋子、佐々木真理子、森紀和子、

内野裕一、鳥居秀成、富田洋平、安達さやか、 堅田侑作、四倉絵里沙、伊吹麻里、國見洋光、 小澤信博、明田 直彦、羽入田明子、山西竜太郎、

石塚真祐美

共同研究者: 津金昌一郎、澤田典絵(国立がんセンター)、

磯 博康(大阪大)、山岸良匡(筑波大)、

佐々木洋 (金沢医大)

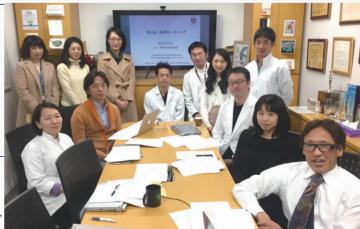
Sub-Chiefs: Miki Uchino, Motoko Kawashima, Toshihide Kurihara

Members: Kazuno Negishi, Kiwako Mori, Yuichi Uchino,

Hidemasa Torii, Yohei Tomita, Sayaka Adachi, Yusaku Katada, Erisa Yotsukura, Mari Ibuki, Hiromitsu Kunimi

Nobuhiro Ozawa, Naohiko Aketa,

Akiko Hanyuda, Ryutaro Yamanishi, Mayumi Ishizuka



Collaborators: Syoichiro Tsugane, Norie Sawada (National Cancer Center), Hiroyasu Iso (Osaka Univ), Kazumasa Yamagishi (Tsukuba Univ), Hiroshi Sasaki (Kanazawa med Univ)

光生物学

Laboratory of Photobiology







チーフ 栗原 俊 英 Chief: Toshihide Kurihara

時間生物学研究チーム(羽鳥チーム)

概日時計や、その光入力システム、例えば網膜青色光受容体であるメラノプシンの理解などをテーマに研究しています。

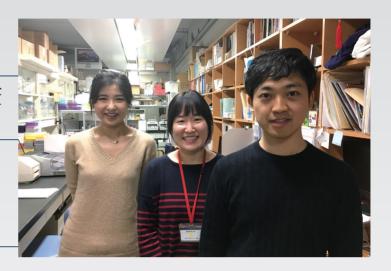
チーフ:羽鳥恵

メンバー: 孫 ユリ、佐藤真理

Circadian Clock System Team (Hatori Team)

Chief: Megumi Hatori

Members: You Lee Son, Shinri Sato



光代謝研究チーム (栗原チーム)

我々は、1)光受容器である網膜の代謝応答、2)光遺伝学を用いた視覚再生、3)光環境と近視の発生・進行を中心に研究しています。

チーフ: 栗原俊英

メンバー:鳥居秀成、池田真一、萩原由美、富田洋平、堅田侑作、三輪幸裕、姜效炎、森紀和子、國見洋光、四倉絵里沙、伊吹麻里、 杨丽珠、正田千穂、小澤信博、刘霄、汪杨淞、有田陽子、石田文子、高橋桂子、石塚真祐美

Photometabolism Team (Kurihara Team)

Chief: Toshihide Kurihara

Members: Hidemasa Torii, Shin-ichi Ikeda, Yumi Hagiwara, Yohei Tomita, Yusaku Katada, Yukihiro Miwa, Xioyan Jiang, Kiwako Mori, Hiromitsu Kunimi, Erisa Yotsukura, Mari Ibuki, Lizhu Yang, Chiho Shoda, Nobuhiro Ozawa, Liu Xiao, Yangsong Wang, Yoko Arita, Ayako Ishida, Keiko Takahashi, Mayumi Ishizuka



老化生物学

Aging and Biology



チーフ早野元詞 Chief: Motoshi Hayano

老化生物学研究チーム

老化生物学研究チームでは「弾性」、「外的刺激」、「エピゲノム」をキーワードに全身性の老化分子機構について研究を行っています。

チ ー フ: 早野元詞

メンバー: 天野幸恵、長島隼人、新澤恵、山崎かれん、 利根川直也、大木将平

Aging and Biology Team

Chief: Motoshi Hayano

Members: Sachie Amano, Hayato Nagashima, Megumi Niizawa, Karen Yamazaki, Naoya Tonegawa, Shohei Oki



第6回日本眼形成再建外科学会学術集会開催報告

2018年6月2日-3日(土日)に慶應義塾大学日吉キャンパスにて、第6回日本眼形成再建外科学会学術集会を開催し、盛会のうちに終了いたしました。250名を超える多くの皆様にお集まりいただき、活発な討論が繰り広げられました。

今回の学会では、やってみたかった事に挑戦してみました。 英語スライドの和訳です。

今回は6人の海外の演者を招きました。彼らには事前にスライドを提供していただき、和訳したものをPDF形式で会員に配布する試みをいたしました。Wi-Fi完備の会場でスマホやタブレットでご覧になっている先生が多くいらっしゃいました。

逆に日本語のシンポジウムも英訳しておき、海外演者に 提供し、医局員のボランティアの同時通訳を横に座らせ て内容を説明しました。



スライド翻訳:川島素子先生、坂倉早紀先生

同時通訳:佐藤真帆先生(質問の同時通訳を的確にして、会場を沸かせました)

2018 JUNE 2-3 SAT,SUN

さに驚いておられたと思います。





The 6th JSOPRS

日本眼形成再建外科学会学術集会

アテンド:内野美樹先生、永本崇先生、村上沙穂先生、 鈴木孝典先生また多くの医局員と同窓生の先生方からご 寄付をいただき、どれだけ助かったかわかりません。 当日には坪田教授が駆けつけてくださり、シャンパンの 差し入れをしてくださいました。参加者は懇親会の豪華

晴天に恵まれた日吉の競技場を見ながら、これほど多くの先生方にご支援いただける幸せを噛み締め、慶應眼科にあらためて感謝した次第です。

そろそろ恩返ししていくべき年齢になってまいりました。私にできることがありましたら何なりとご相談いただけましたら幸いです。

ここに感謝の意を表しますとともに、慶應義塾大学医学 部眼科学教室の益々の発展を祈念いたします。

> 第6回日本眼形成再建外科学会学術集会会長 野田実香

INNOVATION

教育・研究に加えて社会貢献は大学の責務とされてい ます。眼科学教室イノベーション委員会は、眼科学教 室発のシーズを社会実装することによる社会貢献をミ ッションとし、若手医局員のアントレプレナーシップ 育成とベンチャー育成支援を積極的に行っています。

イノベーション委員会 委員長 羽藤

産業創生・イノベーションは我々の責務

学校教育法第38条には、教育・研究とともに、「成果を広く社会 に提供することにより、社会の発展に寄与する | ことが大学の責務 として挙げられています。つまり、大学での研究から生まれたシー ズを、社会実装させることが求められています。ところが、日本の 大学のライセンスフィーは米国の大学と比較して大きな差があり、 お世辞にも「成果を広く社会に提供」できている状況にありません (図1)。

しかも、慶應義塾大学の現状は、大学発ベンチャー創出数に関 して東大におおきく水をあけられ、年度ごとの伸び率もまだまだ高 いとは言えません。これでは、慶應義塾の本分を全うしているとは 言えません(図2)。

慶應は教育や研究レベルでは欧米の大学と遜色ないわけです から、大学のシーズを活かして産業創生する余地が十分あり、伸 び代が大きいはずです。そこで、慶應義塾大学医学部眼科学教室 では、2017年度から、眼科学教室イノベーション委員会を立ち上 げました。そこで、若手医局員への教育・アントレプレナーシップ育 成を行っていきます。また、すでに、慶應義塾大学医学部眼科学教 室発ベンチャー企業は4社を創出しており、今後も眼科学教室の 持つシーズを積極的に活用してベンチャー企業の育成支援を行う ことで、広く社会に貢献することを目指しています。

図1.学校教育法第83条

■大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、 深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用 的能力を展開させることを目的とする。

教育·研究

■大学は、その目的を実現するための教育研究を行い、 その成果を広く社会に提供することにより、社会の発 展に寄与するものとする。

大学発シーズの社会実装

一方で、大学のライセンス収入では、日本は米国に大きく 水をあけられている。

日本の大学が、「成果を広く社会に提供」しているとは、決 して言えない状況にある。

【大学のライセンス収入の推移の日米比較】



図2.大学発ベンチャー創出数は、東大が突出。 慶應は総数、伸び率ともにまだまだ。

経済産業省「平成29年度大学発ベンチャー調査」より

順位 大学名 2015年度 2016年度 2017年度 1 東京大学 189 216 245 2 京都大学 89 97 140 3 筑波大学 73 76 98 4 大阪大学 79 74 93 5 九州大学 63 70 81 6 早稲田大学 65 62 74 7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 配島大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24					
2 京都大学 89 97 140 3 筑波大学 73 76 98 4 大阪大学 79 74 93 5 九州大学 63 70 81 6 早稲田大学 65 62 74 7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義数大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 融合大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 両上大学 29 28 31 16 両山大学 29 28 31 16 両山大学 29 28 31 18 会津大学 22 26 29 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 <	順位	大学名	2015年度	2016年度	2017年度
3 筑波大学 73 76 98 4 大阪大学 79 74 93 5 九州大学 63 70 81 6 早稲田大学 65 62 74 7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 56 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 33 36 43 13 64 48 49 13 64 48 49 13 65 43 66 43 15 66 69 16 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	1	東京大学	189	216	245
4 大阪大学 79 74 93 5 九州大学 63 70 81 6 早稲田大学 65 62 74 7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 庶島大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 事院大学 20 19 21 23 事院大学 21 25 21	2	京都大学	89	97	140
た	3	筑波大学	73	76	98
6 早稲田大学 65 62 74 7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 龍谷大学 33 36 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 大阪府立大学 26 25 20 26 大阪府立大学 27 20 19 20	4	大阪大学	79	74	93
7 名古屋大学 33 38 69 8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 離谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 阿山大学 24 26 31 16 阿山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 再大学 20 19 21 23 再康大学 20 19 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪府立大学 26 25	5	九州大学	63	70	81
8 東北大学 50 53 56 9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 龍谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 29 32 26 29 32 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 事所大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪育副大学院大学 26 25 20	6	早稲田大学	65	62	74
9 東京工業大学 53 50 53 10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 龍谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 事所大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光度業制成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	7	名古屋大学	33	38	69
10 デジタルハリウッド大学 42 43 52 111 慶應義数大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 離谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 阿山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪府立大学 26 25 20 26 大阪府立大学 26 25 20 26 大阪府立大学 26 25 20	8	東北大学	50	53	56
11 慶應義塾大学 40 42 51 12 北海道大学 48 48 49 13 離谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 重重大学 21 25 21 24 東京農工大学 21 19 20 25 東京農工大学 21 19 20 26 大阪府立大学 26 25 20 26 大阪府立大学 26 25 20	9	東京工業大学	53	50	53
12 北海道大学 48 48 49 13 龍谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志壮大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光産業制成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	10	デジタルハリウッド大学	42	43	52
13 龍谷大学 33 36 43 13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 日本大学 17 14 21 23 声重大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光産業制成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	11	慶應義塾大学	40	42	51
13 広島大学 39 38 43 15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 章爾大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪府立大学 20 19 20 26 大阪府立大学 20 19 20 26 大阪府立大学 20 19 20 27 28 29 20 20 28 29 20 20 20 29 20 20 20 20 20 20 20	12	北海道大学	48	48	49
15 九州工業大学 43 39 39 16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光産業制成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	13	龍谷大学	33	36	43
16 神戸大学 24 26 31 16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志杜大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光座業削成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	13	広島大学	39	38	43
16 岡山大学 29 28 31 18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光度業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	15	九州工業大学	43	39	39
18 会津大学 28 26 29 19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京晨工大学 21 19 20 26 大阪棄創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	16	神戸大学	24	26	31
19 名古屋工業大学 21 21 27 20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪育立大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学院大学 20 19 20	16	岡山大学	29	28	31
20 立命館大学 29 32 26 21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 大阪育立大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	18	会津大学	28	26	29
21 グロービス経営大学院大学 0 23 24 22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光産業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	19	名古屋工業大学	21	21	27
22 同志社大学 18 16 23 23 日本大学 17 14 21 23 静网大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光産業制成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	20	立命館大学	29	32	26
23 日本大学 17 14 21 23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光產棄創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	21	グロービス経営大学院大学	0	23	24
23 静岡大学 20 19 21 23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光產業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	22	同志社大学	18	16	23
23 三重大学 21 25 21 26 東京農工大学 21 19 20 26 光產業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	23	日本大学	17	14	21
26 東京晨工大学 21 19 20 26 光產業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	23	静岡大学	20	19	21
26 光產業創成大学院大学 26 25 20 26 大阪府立大学 20 19 20	23	三重大学	21	25	21
26 大阪府立大学 20 19 20	26	東京農工大学	21	19	20
	26	光産業創成大学院大学	26	25	20
29 岩手大学 18 17 19	26	大阪府立大学	20	19	20
	29	岩手大学	18	17	19
29 横浜国立大学 15 17 19	29	横浜国立大学	15	17	19



「経書・史類の奥義には達したけれ ども商売の法を心得て正しく取引 きをなすこと厭わざる者は、これを 帳合いの学問に拙き人と言うべし。 数年の辛苦を嘗め、数百の執行金 を費やして洋学は成業したれども、 なおも一個私立の活計をなし得ざる 者は、時勢の学問に疎き人なり。 これらの人物はただこれを文字の問 屋と言うべきのみ。その功能は飯を 食う字引きに異ならず。国のため には無用の長物、経済を妨ぐる食 客と言うて可なり。|

「学問のすすめ」より

慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャー企業、4社に!

慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャー企業は、すでに4社創出されています(図3)。眼科学教室は、「慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャーグループ行動憲章」を定めており、各企業は眼科学教室ボードミーティングでの認定を受けた後、この行動憲章に則って活動を行っています(図4)。

(株)セルージョンは主に角膜の再生医療を事業内容としています。慶應義塾大学医学部眼科学教室は、iPS細胞から、角膜内皮細胞に極めて近い性質をもつ、iPS細胞由来角膜内皮代替細胞(Corneal Endothelial Cell Substitute from iPS cells; CECSi cells)の誘導に成功しています。また、従来の角膜移植方法と比較し非常に低侵襲な手術方法である、細胞注入による新しい移植方法も開発しています。手術方法の簡易化・低侵襲化により、広く全世界の眼科医が、この細胞を用いた治療を行えるようにするのが、(株)セルージョンの目標です。

(株)坪田ラボは、ドライアイ新規薬剤や食品の開発、製造と、老眼及び近視の発症予防及び治療の開発を行っているほか、薬剤、食品の臨床治験補助や、海外製品の国内導出コンサルティング業務も行います。

(株)レストアビジョンは、キメラロドプシンを用いた視覚再

生研究と治療法の開発や、遺伝子治療を用いた視覚再生研究と治療法の開発を主に行っています。

(株)OUIは、医療機器及び薬剤開発を通じて、発展途上国も 含めた海外への眼科医療支援を行っています。現在はスマートフォン装着型眼底・前眼部撮影デバイスの開発に取り組ん でいます。

図3. 慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャー

- (株) セルージョン (2015年1月16日設立) 再生医療 (iPS細胞)
- ・(株) 坪田ラボ (2015年2月19日設立) 老眼・ドライアイ等の治療
- (株) OUI (OUI Inc.) (2016年7月15日設立) 眼科関連デバイス開発
- ・(株) レストアビジョン (2016年11月14日設立) 遺伝子治療

図 4. 慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャーグループ行動憲章

慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャーグループは、慶應義塾大学医学部眼科学教室から生み出された知見や技術を発展、供給することにより、世界の人々の健康と福祉に貢献する価値ある存在であらねばならない。

そのため、慶應義塾大学医学部眼科学教室発ベンチャーグループは、次の行動原則に基づき、国の内外を問わず、人権を尊重 するとともに、すべての法令、行動規範およびその精神を遵守し、高い倫理観をもって行動する。

- 1. 医療・福祉ニーズに対応した革新的製品の研究開発に取り組み、安全で質の高い製品の開発・供給を通じ、医療・福祉の向上とともに、経済の成長に貢献する。
- 2. 臨床試験においては、被験者の人権を尊重し、安全確保に留意し、かつ科学的厳正さをもって遂行する。
- 3. 非臨床試験として必要な動物実験は、動物福祉に十分配慮して行う。
- 4. 医薬品の製造販売承認申請に際しては、関係法令、各倫理 指針、科学的妥当性に基づいて適切なデータの取り扱いを行 う。
- 5. 公正で自由な競争を通じ、適正な取引と流通を行う。
- 6. 医療関係者、政治、行政との健全かつ正常な関係を保つ。
- 7. 高度IT化に伴い、個人情報や顧客情報の適正な保護に十分 配慮し、万全な対策を行う。
- 8. ステークホルダー(利害関係者)とのコミュニケーションを広く行い、企業情報を適時・適切かつ公正に開示する。

- 9. 社会貢献活動を積極的に行う。
- 10. 市民生活の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体に対し毅然として対決し、関係遮断を徹底する。
- 11. 事業活動のグローバル化に対応し、各国・地域の法律の遵守、人権を含む各種の国際規範の尊重はもとより、文化や慣習、ステークホルダーの関心に配慮した経営を行い、当該国、地域の経済社会の発展に貢献する。
- 12. 本憲章に反するような事態が発生したときには、当該企業みずからが問題解決にあたり、原因究明、再発防止に努める。また、社会への迅速かつ的確な情報の公開と説明責任を遂行し、権限と責任を明確にしたうえ、厳正な処分を行う。
- 13. グループ所属企業は、本行動憲章にのっとって活動するとと もに、慶應義塾大学医学部眼科学教室・イノベーション委員 会での審査・更新認定を年1回受けなければならない。

慶應義塾大学医学部 知財・産業連携タスクフォースの活動

慶應義塾大学医学部 知財・産業連携タスクフォース (2015-2018 委員長 坪田一男) 主催で、2018年1月28日 に、第二回 健康医療ベンチャー大賞 決勝大会が行われまし た。この大会は、医学部のみならず、工学・薬学・情報などの あらゆる領域の専門家、研究者、全塾生による連携したヘル スサイエンス分野のベンチャー創生を奨励し、産業へと推進 していくのが目的です。審査員には慶應を代表する錚々たる メンバーがそろい、優勝賞金は学生部門:30万円、社会人部 門:100万円です。眼科学教室からは㈱OUIが「スマートフォ ン装着型眼底・前眼部撮影デバイスの開発」をテーマとして エントリーし、見事、優勝・オーディエンス賞同時受賞を獲 得しました!(図5)

図5. 慶應義塾大学医学部 眼科学教室の イノベーション・アントレプレナーシップ育成活動

慶應義塾大学医学部

知財・産業連携タスクフォース 健康医療ベンチャー大賞への参加

- 第一回 2017年3月26日 小橋英長先生 決勝大会進出(機能性コンタクトレンズ)
- 第二回 2018年1月28日 OUI. Inc(清水先生、矢津先生、明田先生) 曾同時受賞!

(スマートフォン装着型 眼底・前眼部撮影デバイス)



第2回健康医療ベンチャー大賞 優勝報告

2018年1月28日、慶應義塾大学医学部発のビジネス コンテスト「第2回健康医療ベンチャー大賞」が三田キ ャンパスで開催された。本塾医学部のベンチャー支援を 行う一環として、眼科学教室坪田一男教授が企画した日 本初の医学部主催ビジネスコンテストである。

健康医療ベンチャー大賞は健康・医療に貢献するビジ ネスプランを競い合うもので、計77チームの中から書類 審査と面接審査を勝ち抜いた社会人・学生部門各3チー ムが決勝大会でプレゼンテーションを行った。生理学教 室の岡野栄之教授や理工学部部長の伊藤公平教授など計 8名の審査員が各チームのプレゼンテーションと質疑応 答を評価した。

社会人部門では、眼科学教室所属の明田直彦・清水映 輔・矢津啓之により設立された株式会社OUI(OUI Inc.) が優勝・オーディエンス賞の2タイトルを獲得した。彼 らは特定非営利活動法人Fight For Vision (FFV)の活 動で2017年10月ベトナムに国際医療協力に従事した 際、途上国の医療現場には眼科医療機器が充足していな いが、スマートフォンが広く流通している現場を目の当 たりにした。この際「スマートフォンと組み合わせるこ とで、眼科診療を可能とするデバイス」を発明できない か、という着想に至り「Smart Eye Camera」を発明 し、本コンテストで発表、受賞に至った。

書類審査や面接審査の間には、慶應義塾のネットワー クを最大限に活用した各方面の専門家がメンターとして 後援する体制が整っており、資本政策やビジネスモデル 構築、各種法律関係のアドバイスなど、ベンチャーが創 業してから実際にビジネスを始めるまでのサポート体制 が整っている。

OUI Inc. は眼科学教室発のベンチャー企業としては4 社目(医学部発ベンチャーは合計10社/2018年12月現 在)であり、今後もますます、医学部発のベンチャーの 活動が盛んになると期待される。

文責 明田 直彦





数 育 Education

慶應義塾大学医学部眼科学教室での研修医に対する教育の目標はよい臨床医の育成です。当科では研修医が教育を受ける上で、良い環境で楽しく十分な研修を受けられる事を目標としております。

眼科全般を網羅する幅広い領域を臨床と研究の両輪で育成

慶應義塾大学医学部眼科学教室では優れた臨床医の育成を教育の目標としております。各分野のアカデミアを代表するスペシャリストの指導陣から研修医やスタッフを対象とした教育講演が毎月複数回行われます。それらの講演では角膜、網膜、緑内障、水晶体、屈折矯正、ぶどう膜、眼窩眼形成、小児眼科、神経眼科の基礎から最新の知識のアップデートまで学ぶことができます。

秋にはオータムセミナーという発表会があり、研修医全員が臨床研究グループから自ら研究テーマを選び発表します。この発表会で、データの取り扱い、倫理的な問題、統計学的検定、スライド作成の基本、質疑応答の方法などを学びます。この発表をもとに、最初の学会発表から専門医認定に必要な論文作成へと導いていきます。

インターナショナルなセンスと技術を身に着ける充実のプログラム

また、慶大眼科では海外から年間20名を超える臨床の留学生がやってきます。院内の術前術後カンファレンスは可能な限り英語で行います。また、海外からの留学生も多いため、通常業務中に彼らと英語で会話することにより国際的な感覚を身につけ、インターナショナルな友人を作ることができると考えています。さらに希望者は「KIEPOプログラム」という慶應一イリノイ交換留学研修プログラムに参

加し、イリノイ大学に2週間の交換留学研修に行くことができます。アメリカの眼科医療に触れ、毎年みな大きく成長して帰ってきます。同様に当科では研修医の国際学会発表や国際交流を重視しています。今年もたくさんの研修医が国際学会で発表してきました。詳細はこのあとのページをご覧ください。





▲新しいラウンジでのモーニングカンファの様子(2018年9月)



▲坪田教授と新入局員(2018年4月)



慶應 - イリノイ 交換留学研修プログラム体験記

KEIO-ILLINOIS Exchange Program of Ophthalmology

後期研修医2年目 小川 瞳

2nd year resident, Hitomi Ogawa

2018年10月21日から11月4日の2週間、坪田教授のご 高配のもと私たち(安里輝・佐藤真帆・滝澤菜摘・小 川瞳) はthe University of Illinois at Chicago (UIC) と の交換留学プログラムに参加する機会を頂きました。 寒くはありましたが、Millennium Park では日本に先 んじて美しい紅葉が見られました。UICの眼科は独立 した外来・研究棟を持ち、24時間ドライ/ウェットラボ ができる部屋、図書館、そして27もの研究室があり規 模の大きさを実感しました。プログラムでは、各部門 の専門外来、オペ室、早朝勉強会、カンファレンスを 見学致しました。専門外来では、Map-Dot-Fingerpring DystrophyやChoroidal Melanomaなど珍しい疾患を 診ることができ、またFuchs Dystrophyの多さに地域 による疾患頻度の違いを実感しました。オペ室では Boston keratoprosthesisを用いた硝子体手術にAhmed 挿入という難症例や、原因不明の小児ぶどう膜炎の精 査、レジデントの白内障手術など様々な手術をみるこ とができたと共に、各国からの見学者の多さに驚きま した。早朝勉強会では3rd Residentによる系統講義や 各分野のattending doctorからの臨床のエッセンスが詰 まった講義を受ける機会にも恵まれました。UIC眼科 プログラムはシカゴで1位でありレジデント6名の枠に 数百人の応募があるそうです。このような素晴らしい 診療現場を作り出しているattending doctor、高い競争 率を勝ち抜いたresidentやfellowを目の当たりにして私 たちも大きな刺激となり、眼科医としての視野を広げ る良い機会となりました。最後に、このような機会を 与えてくださいました坪田一男教授、根岸一乃教授、 内野裕一先生、小川葉子先生をはじめとする慶大眼科 医局の皆様及び、忙しい臨床の中2週間の不在を許し てくださった各関連病院の諸先生方に、心より御礼申 し上げます。

For two weeks, from October 21, 2018, 2nd year residents Teru Asato, Maho Sato, Natsumi Takizawa and I had the opportunity to participate in an exchange program between the University of Illinois at Chicago (UIC) and Keio University thanks to Prof. Tsubota. It was freezing cold but we could see the beautiful fall foliage at Millennium Park ahead of its reaching Tokyo. The Illinois Eye and Ear Infirmary at UIC has independent clinic and research buildings, a 24-hour dry/wet laboratory, library, and as many as 27 laboratories.

In the program, we observed each subspecialty outpatient clinic and surgeries, and participated in conferences and lectures early in the morning. At the subspecialty outpatient clinics, we could experience rare diseases such as map-dot-fingerprint dystrophy and choroidal melanoma, and realized the regional difference of morbidity according to how many Fuchs' corneal dystrophy patients there are in the United States. At the operating rooms, we could observe the various surgical procedures such as cataract surgery, intractable vitreous surgery combined with Boston keratoprosthesis and Ahmed valve surgery. We learned about examination of unexplained childhood uveitis. And, we were surprised at the number of patients from various countries. For the early morning lectures, each subspecialty attending doctor provided a clinical lecture and a third year resident provided a systemic lecture.

The Illinois Eye and Ear Infirmary is one of the most competitive residency programs in the United States with well over 600 applicants annually for six positions. We were really stimulated by such competent residents and fellows, as well as attending doctors who made splendid circumstances for patients and doctors. It was an invaluable opportunity to broaden our horizons as ophthalmologists.

We appreciate Prof. Kazuo Tsubota, Prof. Kazuno Negishi, Dr. Yoko Ogawa, Dr. Yuichi Uchino, everybody in the Keio University Department of Ophthalmology, and all the doctors at each affiliated hospital who allowed us to be absent from our regular duties for two weeks.



Kelley Bohm, Priyanka Chhadva, and Talisa de Carlo, three residents from the ophthalmology residency program at the University of Illinois at Chicago, visited Keio as part of the Keio-Illinois Exchange Program in Ophthalmology (KIEPO). We enjoyed two weeks of learning about the Keio program, the differences in international ophthalmology, and of course the rich Japanese culture. We spent our time at Keio in the operating room, clinics, morning conferences, and lectures. We noted that there were many differences between the programs. For example, Keio takes in-hospital call while we take home call and travel in for consults. Additionally, most of our clinic time is at UIC while at Keio there are many hospitals. Similarly, at both UIC and Keio most of the primary operative experience is at affiliate hospitals, such as the VA Medical Center for us. We also noticed that at Keio the residents learn by assisting with handling the instruments in the operating room.

We were interested to learn that the flow of clinic was also quite different at Keio, with many different subspecialties all sharing a common room. This seemed to facilitate consultation of the other specialties. At UIC each subspecialty has their own suite. Furthermore, Keio has an entirely electronic medical record system with integrated imaging and slit lamp photography. At UIC we use paper charts scanned into an electronic medical record and a separate imaging platform.

We learned a lot of fascinating new perspectives and information about the different subspecialties. For example, we learned a significant amount about the trabeculotomy procedure that is used much more readily in Japan than in the USA. It was interesting to learn of the relatively high (67%) success rate of the surgery with minimal post-operative complications (transiently elevated intraocular pressure). Similarly, we learned a lot more about polypoidal choroidal vasculopathy, a variant of age-related macular

degeneration that is more prevalent in Asian patients. It was wonderful seeing this pathology as it is rarer in the UIC clinics. Along the same lines we noted that each doctor at Keio sees their patients pre- and post- intravitreal injections but that the vitreoretinal surgeon "on call" for the day is the one that injects all of the day's patients for enhanced efficiency. Another subspecialty in which we learned a great deal was in the cornea clinic. We learned about the limited availability of cornea transplant donor tissue, blue light, and eyelid shampoo. Dr. Tsubota provided us with a very interesting talk on the effects of violet light on myopia.

Finally, no trip to Japan would be complete without experiencing the beautiful Japanese culture. We enjoyed visiting a variety of neighborhoods within Tokyo, eating okonomiyaki in Osaka, exploring the beautiful temples of Kyoto, and hiking the great Mount Fuji in a torrential downpour. Some of our favorite moments were the traditional Japanese dinner with Dr. Tsubota, the Robot Show in Shinjuku, the owl café, the Kinkakuji (golden temple), the Fushimi Inari shrine, the Japanese onsen, and the conveyer-belt sushi!

Thank you so very much again for hosting us and for the great knowledge and cherished memories made.



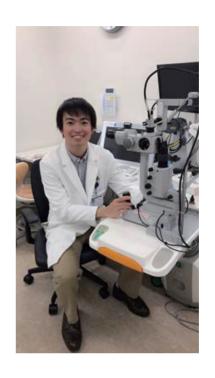


研修医 1年目から専門医へ

眼科学教室の一員として迎えていただき

研修1年目 鈴木孝典 Takanori Suzuki

慶應義塾大学医学部眼科学教室に入職してから約半年 が経過いたしました。学生の頃から眼科学教室には自主 学習の研究という形でお世話になっており、当時から眼 科学教室の魅力を肌で感じておりました。親族が眼科医 であることから近い存在ではありましたが、いざ入局し てみると目まぐるしく入れ替わる入院患者さんや日に10 件以上も行われる白内障手術の助手など4月から5月にか けての日々は非常に大変だったことを思い出します。ご 自身の業務もある中、丁寧に日々の業務についてご指導 くださった上級医の先生方にはこの場をお借りして厚く 御礼申し上げます。まだオーベンの先生が出向される前 はどんな些細なことも質問できる機会を頂いておりまし たが、現在はフレマン一同独立し業務に当たっておりま す。徐々に自身で判断せねばならない場面も増えてきて おり、こういった環境で業務を行うことに強い責任を自 覚すると共に、より多くの知識と技能を身につけること で先輩方の背を追って参りたいと感じるばかりです。ま だまだ若輩の身ではございますが、今後ともご指導、ご 鞭撻を賜りますよう何卒よろしくお願い申し上げます。



成育について

研修2年目 기네티 瞳 Hitomi Ogawa

平成30年4月に国立成育医療研究センターへ赴任致し ました。東部長・仁科先生・横井先生のご指導の下、斜 視手術、網膜眼細胞腫の眼球摘出術や先天白内障を執 刀しています。加えてコーツ病や未熟児網膜症などの網 膜光凝固術も一部やらせて頂いています。成育には様々 な斜視、未熟児網膜症、先天白内障、ピーターズ奇形、 偽ぶどう膜炎、先天停止性夜盲、家族性滲出性硝子体網 膜症、朝顔症候群など興味深い症例が全国から集まりま す。例えば網膜芽細胞腫では病理組織診や全身化学療法 の治療方針を学ぶことが出来ます。未熟児網膜症は週-回の回診で上級医と答え合わせをしながら診ることがで きます。遺伝子診断も行われ、臨床と分子生物学の交わ りを実感できる病院です。学術活動も積極的に行ってお り、12月の網膜硝子体学会では先生方の御指導のもと、 コーツ様病変をきたしたレーベル先天黒内障の貴重な症 例検討を行い優秀演題シンポジウムに採択して頂くこと が出来ました。上級医の先生方は臨床・研究熱心で教育 的であり毎日新しい発見があります。何より、カートに乗 せられ外来に入ってくる小さな患者さんが愛おしく、充 実した日々を送っています。これからも日々勉強に励み、 成育での貴重な経験を臨床・研究に活かしていきたいと 思っております。



Residents' Reports: 1st Year to Certified Ophthalmologist

"停滞と進歩"

研修3年目

林 俊介 Shunsuke Hayashi

私は初年度を慶應義塾大学病院で過ごし、昨年足利赤十字病院で働いた後、今年度4月で永寿総合病院へ異動となりました。初めて外来を持ち緊張しつつ臨床に臨んでいた去年と比較すると、今年度は少し余裕を持って臨めているのではないかと思えます。手術も今年度だけで白内障手術約80件、霰粒腫切開術数件施行しており、また最近では徐々に難症例にもトライしている状態で日々充実しています。



今年大きく変化したこととして、栃木から東京に移ったことで勉強会への参加が容易になったことと、論文検索など勉強に時間をさけていることが挙げられます。ただ教科書を読むのみではなかなか導けない医療に触れることができ、少しずつ進歩していると感じています。例えば、前までなんとなく行っていたIOL度数決定なども論文検索やORTとの議論で、少しづつ精度をあげていると実感しています。

ただ最近になって白内障手術において難症例ではなく、ノーマルな症例でのPCRを何例か経験しました。使用機械の変化と言ってしまえばそれまでですが、振り返るとやはり技術面での未熟さに加え、気持ちの余裕が生むおごりがあったのではないかと感じ反省しました。外来も同様であり、少し経験も増えてきたことで、前まで抱いていた疑問を疑問のままにしてしまったり、なんとなくで医療を行っていることも多いように感じます。

研修医3年目となり、少しばかり経験も増え"おごり"も出てきた自分にとっては、必要な停滞だったと改めてプラスに考えるようにしています。眼科医として"後退"しないように日々精進し、諸先生方の後ろを少しずつでも進んでいけるようがんばりたいと思っています。

研修4年目

角膜移植病院での研修

東京歯科大学市川総合病院眼科 髙橋 綾 Aya Takahashi

以前勤務していた慶應大学病院より現在の東京歯科大学市川総合病院へ赴任となり約2年が経ちました。赴任となった当初は、臨床経験に乏しく、初めての外来受持ち、初めての手術執刀と新しい経験に勤しむ毎日を過ごしました。2年目に入ってからは少しずつ自らの経験に自信を持ち、診療にも余裕が出てきたと感じます。白内障などの一般的な疾患はもちろん、特に角膜診療の知識を蓄える事が出来、移植手術の経験も積み重ね、執刀をさせていただく機会も増えました。

臨床に勤める中で改めて、教科書では学べない事が非常に多いと感じます。患者さんから学ぶ事も沢山あり、 分からないことに直面した時に様々な考え方がある事など、日々大変勉強になっております。

また市川病院には様々な国から角膜診療を勉強しに海外の眼科医が訪れます。昨年の台湾、インドからの先生方に引き続き今年も台湾、韓国から来た先生方と情報交換をし、楽しい時間を過ごしました。見学に来た先生方は大変勉強になった、他の眼科医にも見学をお勧めしたい、と喜んで帰られ、私たちの施設を大変誇りに思います。また私たちもこのように様々な刺激を受け、知見が広がる機会があり嬉しく思います。今後もこういった経験を増やしていきたいと感じます。

市川病院は大学病院でありながら地域に根付いた総合病院であり、とてもアットホームな環境に常日頃から大変感謝しております。患者さんとの距離もとても近く感じ、上級医、下級医、コメディカルのスタッフにも恵まれ毎日楽しく勤務に励むことができます。勤務期間は目一杯経験を積み、角膜診療に関しては誰にも負けない実力をつけたいと思っております。今後も自身の努力を怠る事なく診療、勉強に励んでいきたいと思います。



APACRSに参加して

後期研修医2年 滝沢 菜摘

私は、2018年7月19日から7月21日までタイのチェンマイで行われたAPACRS (Asia-Pacific Association of Society of Cataract and Refractive Surgeons) に参加させていただきました。本学会ではアジアを中心に世界の屈折矯正手術をメインとした発表が数多くされており、現在の出向先であるビッセン宮島教授をはじめとした様々な世界のトップクラスの先生方のお話を聞くことができ、勉強になりました。特にFilm awardを獲得したフェムトセカンドレーザーを用いた眼内レンズの術後の度数調整については実用化すれば、術後の度数ずれや乱視調整に対し非侵襲的であり画期的な治療法であると感じました。

私自身はePoster部門で「Efficacy of pinhole contact lenses with no refractive power」について発表しまし





た。度数なしのピンホールコンタクトレンズを使用することで、有効瞳孔径を小さくし焦点深度の拡大により老視矯正を期待したもので当教室の根岸一乃教授、日高悠葵先生にご指導いただきました。また空き時間には、チェンマイにあるHOYAの工場の眼内レンズ作成を見学させていただくなど様々な経験をすることができました。現在の出向先は屈折矯正が専門であり本学会で学んだことを明日からの診療に役立てたいと思います。学会のご指導をしていただいた根岸教授、慶應義塾大学眼科学教室の先生方、また出向したてにもかかわらず学会参加を快く受け入れて頂いたビッセン宮島教授、関係者の皆様、このような機会を与えて頂きありがとうございました。

McDonnell International Scholars Academyによる第7回International Symposiumに参加して

2018年10月11日から4日間にわたり、中国北京にある清華大学で行われたMcDonnell International Scholars Academy主催の第7回International Symposiumに参加させて頂いた。McDonnell International Scholars Academyは、世界各国から優秀な奨学生を集めてグローバル・リーダーに育てることを目的とし、米国ワシントン大学セントルイス学長直轄の下、2005年に創設された機関である。本邦では東京大学と本塾が提携校となっている。今回は、(1) Agriculture, Food, & Water、(2) Energy & Environment、(3) Public Health & Aging



▲ 長谷山塾長を囲んで

の3テーマに関して、初日のDr. John Paul Holdren (オバマ大統領政権下の米国科学技術政策局長官: Director of the White House Office of Science and Technology Policy) による開会の辞に続き、各分野の専門家による講義や、学生とModeratorによる双方向性のWorkshopが執り行われた。

博士課程2年 羽入田 明子

人口増加の一途をたどる21世紀に於いて、相反するかにみえる食料・資源の確保と地球環境保全は、まさに国境を越えて人類が直面する喫緊の課題である。大学というアカデミア機関は、一見するとリアルタイムに起きているこうした問題からは最もかけ離れているように感じられるが、人種、年齢、国籍、専門分野、職種を超えた様々なバックグラウンドを持つ学者が、利害関係を超えて、自由に意見を交換できる場として最適な機関の可能性が秘められている。今後も、積極的にCross-disciplinaryなSymposiumに参加し、国際社会のニーズにインパクトを与えられるよう、研究に邁進していきたいと思う。

International Symposiumに参加して

後期研修医2年 佐藤 真帆

WOC (World Ophthalmology Congress)、AAO (American Academy of Ophthalmology) に参加しました。

6月の日の沈まぬバルセロナで開催されたWOCでは、ドライアイのテーマで演題を出しました。問診のみでドライアイをスクリーニングできる方法をつくろうと人工知能の一つ、機械学習を用いて検討を行ったものです。同様に機械学習を用いたスクリーニング方法を発表しているグループがいくつもあり、流行りの方法であると感じました。

11月にシカゴで開かれたAAOでは、イリノイ大学との交流のためシカゴ滞在中に行われたこともあり、学会期間中のパーティーや会合に参加させていただき、祭りのような雰囲気を味わいました。オンラインで講演の動画を見ることができる時代になぜわざわざ学会に足を運ぶのかと実はこれまで疑問に思っていましたが、AAOでは実際に手を動かして手技を学べるセミナーや少人数での討論など、参加型の企画が多くあり、



すっかりAAOファンになりました。

ご指導くださいました内野美樹先生、学会に行かせてくださいましたけいゆう病院の先生方に感謝申し上げます。

Annual Report of Lancaster + Retina Society Meeting

後期研修医2年 栗原 智樹

The Lancaster Course, the oldest and largest educational course in ophthalmology founded in 1946, is organized annually by the Massachusetts Eye and Ear Infirmary (Harvard Medical School) and takes place on the Colby College campus in Waterville, Maine. Through participation in the course, I was able to spend 4 weeks building a solid foundation as a resident while gaining an international outlook on the field of ophthalmology. Residents, fellows, and practicing ophthalmologists hailed from various countries, including the US, Canada, Brazil, France, Greece, Vietnam and Myanmar. The lectures and labs, given by instructors who are leaders in their respective subspecialties, not only gave me a solid foundation in ophthalmology knowledge, but they also sparked discussions inside and outside of the lecture hall that provided me with insight into ophthalmology training programs and ophthalmic care outside of Japan. This eye-opening, invaluable experience allowed me to broaden my network and strengthened my desire to take part in international conferences, where I hope to cross paths with my new friends/colleagues, and contribute to the field of ophthalmology internationally.

In September 2018, I took part in the 51st annual meeting of the Retina



Frayer, W. C. & Albert, D. M. Origins and evolution of the Lancaster Course in ophthalmology. Survey of Ophthalmology 38, 384–390 (1994).



Society, a members-only meeting that I could participate through the kind sponsorship of Dr. Shizuo Mukai (MEEI/Harvard Medical School). The four-day event in San Francisco featured lectures by leading retina specialists from around the world, including one on PCV by Dr.Yoko Ozawa, who was newly inducted into the prestigious society at this meeting. The lectures enabled me to learn a lot about various retinal diseases, which ranged from pediatric retina to tumors, through updates on the latest clinical findings and reports of "interesting retinal cases," which sparked much animated discussion. Additionally, I was able to learn about newer topics such as the use of artificial intelligence in ophthalmology (the "Innovations in Retina" invited lecture was given by Dr. Dimitri Azar). Finally, this experience enabled me to broaden my network through introductions to leading retina specialists from both Japan and abroad, and explore the "City by the Bay" with some of my new friends/colleagues.

I would like to take this opportunity to thank the Department of Ophthalmology at Keio for allowing me to take time from my residency training to participate in these events this year. These invaluable experiences have enabled me to build a solid foundation of ophthalmology knowledge and a network that I will seek to continuously broaden, so that I may contribute to the field of ophthalmology as a clinician and a scientist, both within Japan and globally.

海外からの留学生・眼科医のみなさん Welcoming Visitors from Abroad

今年も海外の医学部や病院から多くの医学生や眼科医が見学に訪れました。同一疾患でも治療法や手術方法などの違いに驚きつつ、 多くのことを感じながら見学に勤しんでくれました。海外からの医学生は慶應のポリクリ学生と一緒にウェットラボにも参加し、学生同士で 和気あいあいと白内障手術の精緻さと難しさを実感し、国境を越えた医学生同士の良い交流になっています。

Visiting Ophthalmologists from Abroad



Fan YANG, MD Aier School of Ophthalmology

Fan: "It was my honor to study one year at the Ophthalmology Dept of Keio University, the world's very well known dry eye research center. It was an unforgettable and meaningful experience for me. Dr. Yoko Ogawa is a strict but the sweetest teacher I've ever met. I obtained many experimental skills and learned advanced research methods under her supervision. More importantly, she showed me what qualities a great scientist and doctor should have. I'm grateful to my teammates and researchers, especially Drs. Yamane, Fukui, Shimizu and Mukai, for their help during my stay in Keio. Many thanks to the teachers in Japanese Club, who brought Japanese language and culture to me with full of joy. I really appreciate Prof. Tsubota for providing me this great opportunity to study and Dr. Ogawa for her teaching and support. 本当にありがとうございました"

Qingyan: "I observed at the Dept. of Ophthalmology in Keio Hospital for three months. As an visiting scholar, I really appreciated the help and guidance from Professor Tsubota, Dr. Ogawa, Dr. Uchino, all residents, fellows and staff. I followed doctors with their outpatient clinic in different directions, such as GVHD, MGD. corneal transplantation, etc. There were also many corneal, glaucoma, plastic and cataract surgeries every day. The doctors taught me with the latest therapeutic regimen in these fields. In addition, I was very lucky to attend the lecture by Prof. Tsubota given to medical students on innovation and entrepreneurship. He encouraged the students to throw themselves to it. I thought this spirit is the core competence of Keio. I am hoping have the opportunity to study at Keio again."

Qingyan ZENG, MD, PhD Hankou Aier Eye Hospital



Brazil, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo



Lais Yumi SAKANO, MD

"I spent a brief but enriching time at Keio in May. Before going to the exchange program, I had the opportunity to meet the staff a few weeks before at ARVO, which took place in Hawaii. In the hospital, from the outpatient's clinic to the operation room, there was no time when I wasn't learning not only ophthalmology but also respect and kindness with the others. In my opinion, it was very interesting to see the differences between Brazil and Japan, in terms of contact with the patient, operation room materials, technology and surgery techniques. I feel very blessed and thankful for the opportunity of living a tiny bit of Keio's ophthalmology department day-by-day. Hope to see everybody in Japan again or in somewhere else in the world!"

"In October 2018, I had a unique one-month experience in Keio University. It was a great honor to visit one of the most prestigious medical schools in Japan and meet many incredible people. I had a wonderful opportunity to join Prof. Kazuo Tsubota in his clinic and lecture as well as other amazing specialist clinics and operation room such as Dr. Shigeto Shimmura's, Dr. Daisuke Shiba's and Dr. Yu Ota's. I am sincerely thankful for all the Dept. of Ophthalmology, doctors, residents, fellows, orthoptists and staff who welcomed me so well and gave me such a special attention. I would also like to thank specially Dr. Yuichi Uchino, my supervisor, for taking care of me during my stay in Keio and with whom I learned a lot. There are no words to describe how grateful I am for this experience and I will keep it for lifetime."



Kenzo Saito TOMISHIGE, MD

Visiting Ophthalmologists and Researchers from Abroad



Cem SIMSEK, MD

"First of all, I would like to express my gratitude to Prof. Tsubota for a great opportunity in allowing me to participate in International-Fellowship Program from January 2017 to July 2018. During this fellowship program, I was involved in many research studies in the field of basic science, cataract refractive surgeries, and especially in dry eye disease. Throughout this elective program, I attended many organizations, lectures, meetings, congresses, dinners, and more activities which had widened my horizon, knowledge and experience. In addition, I would like to express special thanks to Dr. Murat Dogru, Dr. Takashi Kojima and staff at Keio for their generous help, patience and taking good care of me all the time. Besides, this program also helps me to learn a lot about Japanese magnificent culture, traditions and foods. Overall, the training program in Keio University was very helpful for me to acquire new knowledge and techniques which will certainly translate into better patient care in the future. I strongly recommend this fellowship program to other ophthalmologists. It will be a remarkable experience in many aspects!"

Germany



Eva LACHMANN, MD Hamburg-Eppendorf **University Hospital**

"It was a privilege being a part of the department of ophthalmology under the leadership of Professor Tsubota. Both his medical ethics and his pioneering spirit in the field of research and entrepreneurship were inspiring. I highly appreciated the working atmosphere among highly committed, ambitious and thinkingout-of-the-box medical doctors. I am looking forward to reinforce the international bridges and German-Japanese friendship."

'ietnam



Hong Thi Thu VO. MD Vietnam National Institute of Ophthalmology

"I truly appreciate the kind and helpful attitude of doctors not only at Keio but also from Tokyo Dental College and Minamiaoyama Eye Clinic. Having the opportunity to observe Prof. Tsubota, Prof. Shimazaki, Dr. Shimura & Dr. Uchino was an eye-opening experience for me and furthered my knowledge of dry eye. I have become more confident on how to deal with this issue. I attended the Hakone Dry Eye Club on "Reconsidering Tear Film Stability" with reports from basic research to high quality clinical practice. I do recommend other fellows to study at Keio University."

laiwan



Chien-Hui (Chie) LIN, MD Changhua Christian Hospital

"During the several months in the Dept. of Ophthalmology of Keio University, I had many many precious moments!! Especially after previous patient leaving and before next patient coming, Dr. Shiba always tried to summarize the previous patient's condition to let the students realize more. When doctors went to OR, I cannot recognize who was who. If I got lost, there's always someone coming to pick me back to OPH OP room. I really appreciate the opportunity to be able to have visit Ophthalmology department in Keio University! Million thanks to Dr. Noda! Best regard to Dr. Adachi! Also very very thankful to Dr. Yuki!"

Korea

Chang Ho YOON, MD Seoul National Univ. College of Medicine



"I was extremely honored and delighted to have visited at Keio University Hospital and Tokyo Dental College. During my observership, I learned many new techniques including DSAEK and DMEK surgeries and gained experience from interesting cases including intractable dry eye, GVHD, and other ocular surface diseases. I gained hands-on experience by directly examining the patients with a slitlamp in all the clinics and rounds I attended. I am grateful to all the doctors that made this opportunity so enlightening and this observership will remain a memorable and applicable experience for me."

Welcoming Medical Students from Abroad to our Department



Jeong Ho WOO Ulsan University College of Medicine, KOREA



Beau ASCHAKULPORN Dunedin School of Medicine, NEW ZEALAND



Yuan-Chen CHAO Taipei Medical University, TAIWAN



Yu-San CHEN, Taipei Medical University, TAIWAN Yi-Ting CHANG, Kaohsiung Medical University, TAIWAN Serhan KARA, University of Cologne, GERMANY



Malek HAMED, University of South Florida Morsani College of Medicine, USA Ryunosuke KITAOKA, University of Birmingham, UNITED KINGDOM



Carolina Minelli MARTINES University of Sao Paulo, BRAZIL



Joshua Budihardjo Erasmus University, THE NETHERLANDS

平成30年度 同窓会総会・懇親会/第13回 眼科オータムセミナー Alumni Association / Autumn Seminar

平成30年11月25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、 本年度も午前・午後の2部制として開催されました。 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して開催されまし た。午前は「第13回眼科オータムセミナー」として開 催され、後期研修医から学会さながらの発表があり 好評でした。本年度から新たに設けられた、過去の オータムセミナーで発表した演題を論文報告した者 に対して授与されるオータムセミナーアワードは、 鳥居秀成君、富田洋平君、大西英之君、四ツ倉絵理 沙君、小代良君、明田直彦君、高橋綾君、羅秀玉君 が受賞されました。ベストペーパーアワード (基礎 部門:泉田祐輔君、臨床部門:Chi Hoang Viet Vu 君)、ベストインストラクションアワード(林勇海君)、 ベストクリニカルドクター (渡邊一弘君)、ベストクリ ニカルスタッフ (加藤まなみ君)、ドクターオブザイヤ ー(太田優君)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 催されました。最近の臨床・基礎研究の話題という ことで、泉田祐輔君、Chi Hoang Viet Vu君、鳥居 秀成君が各分野における最新の研究成果を講演しま した。特別講演として島崎潤君(東京歯科大学市川 総合病院眼科教授)より「角膜手術の進歩」の講演



▲ 若手研究奨励賞を受賞した矢津啓之君と小口芳久同窓会会長

を賜りました。多焦点レンズの歴史から私見を踏ま えた展望までを含んだ講演は、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。

同窓会総会・懇親会は会場を移動し開催されまし 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、矢津啓之君が受賞し、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 のうちに会を終えることができました。



慶應義塾大学病院眼球銀行(通称:慶大眼球銀行)

Keio University Hospital Eye Bank

今年の慶大眼科の角膜移植件数は86件でした。慶應義塾大学病院眼球銀行(以下、慶大眼球銀行)はそのすべての角膜の手配を行っています。慶大眼科での今年の角膜移植待機期間は、およそ3.8ヶ月でした。

Keio University Hospital Eye Bank provided all corneas for the 86 corneal transplant surgeries performed in the Ophthalmology Department this year. The waiting period for corneal transplantation at Keio University Hospital averaged 3.8 months.

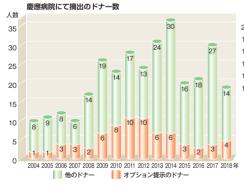
今年の慶大眼球銀行への献眼ドナー14名28眼、このうち 4名8眼が慶應病院内からのご提供でした。

また、静岡県アイバンクのご好意により2013年4月より 静岡県裾野地区でのご献眼を慶大眼科が担当することとな り、2018年には4名8眼のご提供がありました。

慶大眼科の角膜移植手術で使用されるドナー角膜の中で、慶大眼球銀行への献眼及び日本国内アイバンクからの 斡旋(国内ドナー)とアメリカのアイバンクからの斡旋(海 外ドナー)の割合は、76.4%: 24.4%でした。10月には、恒例の「ドナーファミリーの集い」(慶大眼球銀行共催)が開催されました。国内ドナーを増やすために私たちは全国の各アイバンク、臓器移植ネットワーク、組織移植ネットワークとの連携を一層強めてまいりました。また、新たにコーディネーター1名を迎えました。新世代の進歩的かつ効率的な業務を行うために、病院とは異なる体制での運営を目指し、2019年度中に病院から独立した形態での事業計画を進行中です。











- * 慶應義塾大学病院眼球銀行は、昭和38年8月31日に眼球あっせん業の申請を行い、10月7日付けで「眼球提供あっせん業許可証」が交付され、我が国初のアイバンクとして56年の歴史を刻んできました。眼球提供登録者は開設以来19,433名、献眼数は2,670眼にのぼります。皆様の御意思がかなえられる様に24時間体制で献眼情報に対応しています。
- *ホームページから、角膜移植と献眼の両サイドからの情報を発信しております。なお「活動支援お願い」ページでは、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、ご利用いただきますようお願い申し上げます。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

- *Keio University Hospital Eye Bank was established on October 7, 1963, and is the oldest eye bank in Japan, and as of December 2018, has had 19,433 registered eye donors and 2,670 actual corneal donations since its foundation. Keio Eye Bank responds to donor information 24 hours a day.
- *Please visit our redesigned web site at: http://www.keio-eye.net/eyebank/index.html
 On the web site, you may access the information from the perspective of both recipient and donor, and furthermore, please use the application form for contributions to support our mission. Donations to Keio University Hospital Eye Bank are tax deductible.

ドナー登録・ご寄付のお問合せは

For donor registration and further information:

Phone(Direct) ▶ 03-3353-1211 (内線64693) e-mail ▶ keioeyebank@info.keio.ac.jp

ドナー情報・献眼のご連絡は

For donor referral:

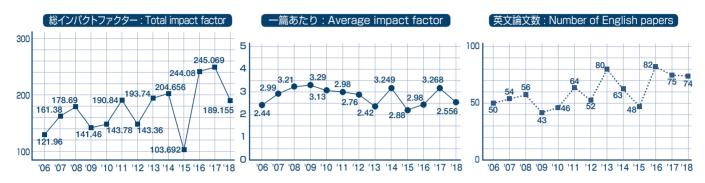
Phone > 慶應病院診療日 8:00~22:00 [休診日は8:00~19:00] **03-3353-1211** > それ以外は **03-3353-1208**

業績

2018年サマリー Summary of 2018 総インパクトファクター: Total impact factor 189.155

一篇あたり: Average impact factor 英文論文数: Number of English papers 2.556 74 ※1.インパクトファクターとは、雑誌の単位記事当たりの引用比率。当該雑誌に掲載されたそれぞれの論文が、発表後2年間という短期間に、1年当たり引用された回数の平均値に相当する。

インパクトファクター *1 Impact Factor



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	計
American Journal of Ophthalmology Case Reports	1	0	0.000
BMC Ophthalmology	2	1.77	3.540
Clinical Ophthalmology	1	0	0.000
Cornea	5	2.464	12.320
Eye & Contact Lens-Science and Clinical Practice	9	1.813	16.317
Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology	1	2.249	2.249
International Journal of Ophthalmology	12	1.166	13.992
Investigative Ophthalmology & Visual Science	3	3.388	10.164
JAMA Ophthalmology	1	6.669	6.669
Japanese Journal of Ophthalmology	1	1.775	1.775
Journal of Cataract and Refractive Surgery	3	2.68	8.040
Molecular Vision	1	2.219	2.219
Ocular Surface	1	5.53	5.530
Ophthalmology	2	7.479	14.958
Translational Vision Science & Technology	2	2.193	4.386
Turkish Journal of Ophthalmology	1	0	0.000
合計	46		102.159

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	計
Advances in Therapy	1	3.085	3.085
Aging Cell	1	7.627	7.627
FASEB Journal	1	5.595	5.595
Health and Quality of Life Outcomes	1	2.278	2.278
Human Mutation	1	5.359	5.359
International Journal of Molecular Sciences	2	3.687	7.374
Journal of Affective Disorders	1	3.786	3.786
Journal of Occupational Health	1	1.285	1.285
Keio Journal of Medicine	2	0	0.000
Medicine (Baltimore)	1	2.028	2.028
Modern Rheumatology	1	1.955	1.955
Patient Preference and Adherence	1	0	0.000
PLoS One	2	2.766	5.532
Positive Clinical Psychology: An international perspective	1	0	0.000
Psychiatry and Clinical Neuroscience	1	3.199	3.199
Rejuvenation Research	1	3.220	3.220
Royal Society of Open Science	1	2.504	2.504
Scientific Reports	7	4.122	28.854
Stem Cells and Development	1	3.315	3.315
合計	28		86.996

1. 英文論文 Original Articles

前眼部(角膜・水晶体)関連:計47編 総IF:127.3 Anterior Segment of the Eye (Cornea, Crystalline Lens)

- 1. Yamane M, Ogawa Y, Mukai S, Yaguchi S, Kamijyuku H, Inaba T, Asai K, Morikawa S, Kawakami Y, Shimmura S, Tsubota K. Functional Role of Lacrimal Gland Fibroblasts in a Mouse Model of Chronic Graft-Versus-Host Disease. *Cornea*. 2018 Jan;37(1):102-108.
- Ayaki M, Kawashima M, Uchino M, Tsubota K, Negishi K. Gender differences in adolescent dry eye disease: a health problem in girls. Int J Ophthalmol. 2018 Feb 18;11(2):301-307.
- 3. Izuta Y, Imada T, Hisamura R, Oonishi E, Nakamura S, Inagaki E, Ito M, Soga T, Tsubota K. Ketone body 3-hydroxybutyrate mimics calorie restriction via the Nrf2 activator, fumarate, in the retina. *Aging Cell*. 2018 Feb;17:e12699.
- 4. Inaba T, Tanaka Y, Tamaki S, Ito T, Ntambi JM, Tsubota K. Compensatory increases in tear volume and mucin levels associated with meibomian gland dysfunction caused by stearoyl-CoA desaturase-1 deficiency. *Sci Rep.* 2018 Feb 20;8(1):3358.
- 5. Jiang X, Kurihara T, Kunimi H, Miyauchi M, Ikeda SI, Mori K, Tsubota K, Torii H, Tsubota K. A highly efficient murine model of experimental myopia. *Sci Rep.* 2018 Feb; 8(1): 2026.
- Kokune-Takahashi A, Ayaki M, Tsubota K, Negishi K. Effects of Cataract Opacity and Surgery on Sleep Quality. Rejuvenation Res. 2018 Feb;21(1):53-60.
- 7. Matsuguma S, Kawashima M, Negishi K, Sano F, Mimura M, Tsubota K. Strengths use as a secret of happiness: Another dimension of visually impaired individuals' psychological state. *PLoS One*. 2018 Feb;13(2):e0192323.
- 8. Sano K, Kawashima M, Takechi S, Mimura M, Tsubota K. Exercise program improved subjective dry eye symptoms for office workers. *Clin Ophthalmol*. 2018 Feb 9;12:307-311.
- 9. Yazu H, Yamaguchi T, Aketa N, Higa K, Suzuki T, Yagi-Yaguchi Y, Satake Y, Abe T, Tsubota K, Shimazaki J. Preoperative Aqueous Cytokine

- Levels are Associated With Endothelial Cell Loss After Descemet's Stripping Automated Endothelial Keratoplasty. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2018 Feb; 59(2):612-620.
- 10. Kojima T, Simsek C, Igarashi A, Aoki K, Higa K, Shimizu T, Dogru M, Tsubota K, Shimazaki J. The Role of 2% Rebamipide Eye Drops Related to Conjunctival Differentiation in Superoxide Dismutase-1 (Sod1) Knockout Mice. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Mar 1:59(3):1675-1681.
- Den S, Shimmura S, Shimmazaki J. Cataract surgery after deep anterior lamellar keratoplasty and penetrating keratoplasty in age- and disease-matched eyes. J Cataract Refract Surg. 2018 Apr;44(4):496-503.
- 12. He J, Yamane M, Shibata S, Fukui M, Shimizu E, Yano T, Mukai S, Kawakami Y, Li S, Tsubota K, Ogawa Y. Ocular Surface and Tear Film Characteristics in a Sclerodermatous Chronic Graft-Versus-Host Disease Mouse Model. *Cornea*. 2018 Apr;37(4):486-494.
- Ikeda K, Simsek C, Kojima T, Higa K, Kawashima M, Dogru M, Shimizu T, Tsubota K, Shimazaki J. The effects of 3% diquafosol sodium eye drop application on meibomian gland and ocular surface alterations in the Cu, Zn-superoxide dismutase-1 (Sod1) knockout mice. *Graefes* Arch Clin Exp Ophthalmol. 2018 Apr;256(4):739-750.
- Simsek C, Kojima T, Dogru M, Tsubota K. Alterations of Murine Subbasal Corneal Nerves After Environmental Dry Eye Stress. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Apr 1;59(5):1986-1995.
- 15. Kaido M, Kawashima M, Shigeno Y, Yamada Y, Tsubota K. Randomized Controlled Study to Investigate the Effect of Topical Diquafosol Tetrasodium on Corneal Sensitivity in Short Tear Break-Up Time Dry Eye. *Adv Ther*. 2018 May;35(5):697-706.
- 16. Savini G, Negishi K, Hoffer KJ, Schiano Lomoriello D. Refractive outcomes of intraocular lens power calculation using different corneal power measurements with a new optical biometer. *J Cataract Refract Surg.* 2018 Jun;44(6):701-708.
- Kato N, Konomi K, Shinzawa M, Kasai K, Ide T, Toda I, Sakai C, Negishi K, Tsubota K, Shimazaki J. Corneal crosslinking for keratoconus in Japanese populations: one year outcomes and a comparison between conventional and accelerated procedures. *Jpn J Ophthalmol*. 2018 Sept:62(5):560-567.
- 18. Kawashima M, Sano K, Takechi S, Tsubota K. Impact of lifestyle intervention on dry eye disease in office workers: a randomized controlled trial. *J Occup Health*. 2018 Jul 25;60(4):281-288.
- 19. Kitazawa M, Yoshimura M, Murata M, Sato-Fujimoto Y, Hitokoto H, Mimura M, Tsubota K, Kishimoto T. Associations between problematic Internet use and psychiatric symptoms among university students in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2018 Jul;72(7):531-539.
- 20. Inoue S, Kawashima M, Hiratsuka Y, Nakano T, Tamura H, Ono K, Murakami A, Tsubota K, Yamada M. Assessment of physical inactivity and locomotor dysfunction in adults with visual impairment. *Sci Rep.* 2018 Aug 13;8(1):12032.
- 21. Kurokawa S, Kishimoto T, Mizuno S, Masaoka T, Naganuma M, Liang KC, Kitazawa M, Nakashima M, Shindo C, Suda W, Hattori M, Kanai T, Mimura M. The effect of fecal microbiota transplantation on psychiatric symptoms among patients with irritable bowel syndrome, functional diarrhea and functional constipation: An open-label observational study. *J Affect Disord*. 2018 Aug 1;235:506-512.
- 22. Mukai S, Ogawa Y, Kawakami Y, Mashima Y, Tsubota K. Inhibition of Vascular Adhesion Protein-1 for Treatment of Graft-Versus-Host Disease in Mice. *FASEB J*. 2018 Aug;32(8):4085-4095.
- 23. Shigeyasu C, Yamada M, Kawashima M, Suwaki K, Uchino M, Hiratsuka Y, Yokoi N, Tsubota K. DECS-J study group. Quality of life measures and health utility values among dry eye subgroups. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 Aug 31;16(1):170.
- 24. Vu CHV, Kawashima M, Yamada M, Suwaki K, Uchino M, Shigeyasu C, Hiratsuka Y, Yokoi N, Tsubota K. Dry Eye Cross-Sectional Study in Japan Study Group. Influence of Meibomian Gland Dysfunction and Friction-Related Disease on the Severity of Dry Eye. *Ophthalmology*. 2018 Aug;125(8):1181-1188.
- 25. Yamashita K, Inagaki E, Hatou S, Higa K, Ogawa A, Miyashita H, Tsubota K, Shimmura S. Corneal Endothelial Regeneration Using Mesenchymal Stem Cells Derived from Human Umbilical Cord. *Stem Cells Dev.* 2018 Aug 15;27(16):1097-1108.
- 26. Yamaguchi T, Higa K, Tsubota K, Shimazaki J. Elevation of preoperative recipient aqueous cytokine levels in eyes with primary graft failure after corneal transplantation. *Mol Vis.* 2018 Sep 13;24:613-620.
- 27. Matsuguma S, Negishi K, Kawashima M, Toda I, Ayaki M, Tsubota K. Patients' satisfaction and subjective happiness after refractive surgery for myopia. *Patient Prefer Adherence*. 2018 Sep 25;12:1901-1906.
- 28. Ogawa M, Shinzawa M, Dogru M, Miyauchi J, Tanaka Y, Ogawa Y, Obata H, Tsubota K, Shimazaki J. Caruncular and Pericaruncular Sebaceous Gland Hyperplasia: A Report of 2 Cases and Literature Review. *Eye Contact Lens*. 2018 Sep;44 Suppl 1:S316-S319.
- 29. Shinzawa M, Dogru M, Miyasaka K, Shimazaki J, Sekiryu T. Application of CASIA SS-1000 Optical Coherence Tomography Tear Meniscus Imaging in Testing the Efficacy of New Strip Meniscometry in Dry Eye Diagnosis. *Eye Contact Lens*. 2018 Sep;44 Suppl 1:S44-S49.
- 30. Yazu H, Yamaguchi T, Dogru M, Satake Y, Tsubota K, Shimazaki J. Decreased Visual Acuity by an Irregular Corneal Posterior Surface After Repeat Descemet Stripping Automated Endothelial Keratoplasty. *Eye Contact Lens*. 2018 Sep;44 Suppl 1:S249-S254.
- 31. Yazu H, Dogru M, Miyauchi J, Tanaka Y, Yamaguchi T, Den S, Satake Y, Tsubota K, Shimazaki J. Association of Epithelial Atypia With Recurrence After Surgical Excision in Conjunctival Papilloma. *Eye Contact Lens*. 2018 Sep;44 Suppl 1:S77-S81.
- 32. Matsuguma S, Kawashima M, Uchino M, Tsubota K. Value of considering psychological strengths in patients with eye pain. *Am J Ophthalmol Case Rep.* 2018 Oct 11;12:91-92.
- 33. Mukai S, Ogawa Y, Urano F, Kawakami Y, Tsubota K. Novel elucidation and treatment of pancreatic chronic graft-versus-host disease in mice. *R Soc Open Sci*. 2018 Oct;5(10):181067.
- 34. Mukai S, Ogawa Y, Saya H, Kawakami Y, Tsubota K. Therapeutic potential of tranilast for the treatment of chronic graft-versus-host disease in mice. *PLoS One*. 2018 Oct;13(10):e0203742.
- 35. Onomura S, Kawashima M, Aketa N, Kondo S, Tsubota K. Effect of Ultrasonic Moisture Glasses on Dry Eye Signs and Symptoms. *Transl Vis Sci Technol*. 2018 Oct 1;7(5):18.
- 36. Uchino M, Kawashima M, Uchino Y, Tsubota K, Yokoi N. Association between tear film break up time and blink interval in visual display terminal users. *Int J Ophthalmol*. 2018 Oct 18;11(10):1691-1697.
- 37. Uchino M, Kawashima M, Uchino Y, Suzuki N, Mitamura H, Mizuno M, Hori Y, Yokoi N, Tsubota K. The evaluation of dry eye mobile apps for screening of dry eye disease and educational tear event in Japan. *Ocul Surf*. 2018 Oct;16(4):430-435.

- 38. Jin K, Imada T, Nakamura S, Izuta Y, Oonishi E, Shibuya M, Sakaguchi H, Adachi T, Tsubota K. Intravital Two-photon Imaging of Ca2+ signaling in Secretory Organs of Yellow Cameleon Transgenic Mice. *Sci Rep.* 2018 Oct 26:8(1):15880.
- 39. Kitazawa M, Yoshimura M, Liang K, Wada S, Mimura M, Tsubota K, Kishimoto T. Utilization of Facial Image Analysis Technology for Blink Detection: A Validation Study. *Eye Contact Lens*. 2018 Nov:44 Suppl 2:S297-S301.
- Ogawa M, Dogru M, Toriyama N, Yamaguchi T, Shimazaki J, Tsubota K. Evaluation of the Effect of Moist Chamber Spectacles in Patients with Dry Eye Exposed to Adverse Environment Conditions. Eye Contact Lens. 2018 Nov:44(6):379-383.
- 41. Shinzawa M, Dogru M, Den S, Ichijima T, Higa K, Kojima T, Seta N, Nomura T, Tsubota K, Shimazaki J. Epidermal Fatty Acid-Binding Protein: A Novel Marker in the Diagnosis of Dry Eye Disease in Sjögren Syndrome. *Int J Mol Sci.* 2018 Nov 4;19(11):3463.
- 42. Yamane M, Ogawa Y, Fukui M, Kamoi M, Uchino M, Saijo-Ban Y, Kozuki N, Mukai S, Mori T, Okamoto S, Tsubota K. Long-term Topical Diquafosol Tetrasodium Treatment of Dry Eye Disease Caused by Chronic Graft-Versus-Host-Disease: A Retrospective Study. *Eye Contact Lens*. 2018 Nov:44 Suppl 2:S215-S220.
- 43. Yamashita K, Hatou S, Inagaki E, Higa K, Tsubota K, Shimmura S. A Rabbit Corneal Endothelial Dysfunction Model Using Endothelial Mesenchymal Transformed Cells. *Sci Rep.* 2018 Nov 15;8(1):16868.
- 44. Matsuguma S, Kawashima M, Tsubota K. Applying strengths from the virtual to the real world: Strength intervention for Hikikomori Youth: A case study. *Positive Clinical Psychology: An international perspective*. 2018 Aug.
- 45. Nagamoto T, Mizuno Y, Shigeyasu C, Fukui M, Yamada M. Conjunctival eosinophilic masses with chronic eosinophilic pneumonia. *Cornea*. 2018;37:1326–1327.
- 46. Simsek C, Dogru M, Kojima T, Tsubota K. Current Management and Treatment of Dry Eye Disease. *Turk J Ophthalmol*. 2018;Dec 27;48(6):309-313.
- 47. Kitazawa M, Sakamoto C, Yoshimura M, Kawashima M, Inoue S, Mimura M, Tsubota K, Negishi K, Kishimoto T. The Relationship of Dry Eye Disease with Depression and Anxiety: A Naturalistic Observational Study. *Transl Vis Sci Technol*. 2018 Dec 28;7(6):35.

後眼部(網膜・緑内障)関連:計10編 総IF36.707 Posterior Segment of the Eye (Retina/Glaucoma)

- 48. Fiorentino A, Fujinami K, Arno G, Robson AG, Pontikos N, Arasanz Armengol M, Plagnol V, Hayashi T, Iwata T, Parker M, Fowler T, Rendon A, Gardner JC, Henderson RH, Cheetham ME, Webster AR, Michaelides M, Hardcastle AJ; 100,000 Genomes Project, the Japan Eye Genetic Consortium and the UK Inherited Retinal Dystrophy Consortium. Missense variants in the X-linked gene PRPS1 cause retinal degeneration in females. *Hum Mutat*. 2018 Jan;39(1):80-91.
- 49. Minami S, Nagai N, Suzuki M, Kurihara T, Sonobe H, Kamoshita M, Uchida A, Shinoda H, Takagi H, Sonoda S, Sakamoto T, Tsubota K, Ozawa Y. Benefits of aflibercept treatment for age-related macular degeneration patients with good best-corrected visual acuity at baseline. *Sci Rep.* 2018 Jan 8;8:58.
- 50. Sasaki M,Harada S, Kawasaki Y, Watanabe M, Ito H, Tanaka H, Takeuchi A, Tsubota K, Takebayashi T, Nishiwaki Y, Kawasaki R. Gender-specific association of early age-related macular degeneration with systemic and genetic factors in a Japanese population. *Sci Rep.* 2018 Jan 15;8:785.
- 51. Adachi S, Yuki K, Awano-Tanabe S, Ono T, Shiba D, Murata H, Asaoka R, Tsubota K. Factors associated with developing a fear of falling in subjects with primary open-angle glaucoma. *BMC Ophthalmol*. 2018 Feb13;18(1):39.
- 52. Kawashima H, Nagai N, Shinoda H, Tsubota K, Ozawa Y. Optic neuropathy causing vertical unilateral hemianopsia after pars plana vitrectomy for a macular hole: a case report. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Apr; 97(17):e0321.
- 53. Khan KN, Kasilian M, Mahroo OAR, Tanna P, Kalitzeos A, Robson AG, Tsunoda K, Iwata T, Moore AT, Fujinami K, Michaelides M. Early Patterns of Macular Degeneration in ABCA4-Associated Retinopathy. *Ophthalmology*. 2018 May;125(5):735-746.
- 54. Takahashi A, Yuki K, Awano-Tanabe S, Ono T, Shiba D, Tsubota K. Association between glaucoma severity and driving cessation in subjects with primary open-angle glaucoma. *BMC Ophthalmol*. 2018 May 23;18(1):122.
- 55. Kumaran N, Rubin GS, Kalitzeos A, Fujinami K, Bainbridge JWB, Weleber RG, Michaelides M. A Cross-Sectional and Longitudinal Study of Retinal Sensitivity in RPE65-Associated Leber Congenital Amaurosis. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Jul 2;59(8):3330-3339.
- 56. Kong X, Fujinami K, Strauss RW, Munoz B, West SK, Cideciyan AV, Michaelides M, Ahmed M, Ervin AM, Schönbach E, Cheetham JK, Scholl HPN; ProgStar Study Group. Visual Acuity Change Over 24 Months and Its Association With Foveal Phenotype and Genotype in Individuals With Stargardt Disease: ProgStar Study Report No. 10. *JAMA Ophthalmol*. 2018 Aug 1;136(8):920-928.
- 57. Ota Y, Ozeki N, Yuki K, Shiba D, Kimura I, Tsunoda K, Shinoda K, Ohde H, Tsubota K. The Efficacy of Transcorneal Electrical Stimulation for the Treatment of Primary Open-angle Glaucoma: A Pilot Study. *Keio J Med*. 2018 Sep 25;67(3):45-53.

2. 英文著書・総説 Review Papers・Book Chapters

計18編 総IF: 47.368

- 1. Sumida T, Azuma N, Moriyama M, Takahashi H, Asashima H, Honda F, Abe S, Ono Y, Hirota T, Hirata S, Tanaka Y, Shimizu T, Nakamura H, Kawakami A, Sano H, Ogawa Y, Tsubota K, Ryo K, Saito I, Tanaka A, Nakamura S, Takamura E, Tanaka M, Suzuki K, Takeuchi T, Yamakawa N, Mimori T, Ohta A, Nishiyama S, Yoshihara T, Suzuki Y Kawano M, Tomiita M, Tsuboi H. Clinical practice guideline for Sjögren's syndrome 2017. *Mod Rheumatol*. 2018 Feb 7:1-74.
- 2. Kurihara T. Roles of hypoxia response in retinal development and pathophysiology. Keio J Med. 2018 Mar; 67(1):1-9.
- 3. Asbell PA, Tsubota K. Myopia Control: Current Thoughts and Future Research. Eye Contact Lens. 2018 July 44(4):203-204.
- 4. Jiang X, Kurihara T, Torii H, Tsubota K. Progress and Control of Myopia by Light Environments. *Eye Contact Lens*. 2018 Sep; 44(5): 273-278
- 5. Kobashi H, Ciolino JB. Innovative Development of Contact Lenses. Cornea. 2018 Nov;37 Suppl 1:S94-S98.

- Tsubota K. Dry Eye Research Update in Japan in Celebration of the 25th Anniversary of the Dry Eye Society and the 10th Anniversary of Hakone Dry Eye Club. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2018 Nov 1;59(14):DESi-DESii.
- 7. Uchino M. What We Know About the Epidemiology of Dry Eye Disease in Japan. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov 1;59(14):DES1-DES6
- 8. Matsumoto Y, Ibrahim OMA. Application of In Vivo Confocal Microscopy in Dry Eye Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov 1;59(14):DES41-DES47.
- 9. Tsubota K. Short Tear Film Breakup Time-Type Dry Eye. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2018 Nov 1;59(14):DES64-DES70.
- Ogawa Y. Sjögren's Syndrome, Non-Sjögren's Syndrome, and Graft-Versus-Host Disease-Related Dry Eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov;59(14):DES71-DES79.
- 11. Kawashima M. Systemic Health and Dry Eye. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2018 Nov 1;59(14):DES138-DES142.
- 12. Ayaki M, Tsubota K, Kawashima M, Kishimoto T, Mimura M, Negishi K. Sleep Disorders are a Prevalent and Serious Comorbidity in Dry Eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2018 Nov 1;59(14):DES143-DES150.
- 13. Uchino Y. The Ocular Surface Glycocalyx and its Alteration in Dry Eye Disease: A Review. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov 1;59(14):DES157-DES162.
- 14. Dogru M, Kojima T, Simsek C, Tsubota K. Potential Role of Oxidative Stress in Ocular Surface Inflammation and Dry Eye Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2018 Nov 1;59(14):DES163-DES168.
- 15. Liu X, Fujinami (Yokokawa) Y, Yang L, Arno G, Fujinami K; East Asia Inherited Retinal Disease Consortium (EAIRDc). Stargardt disease in Asian population. In Gyan Prakesh and Takeshi Iwata, editors. *Advances in Vision Research, Volume II*. Springer. 2018;2:279-296.
- 16. Ogawa Y, Shimizu E, Tsubota K. Interferons and dry eye in Sjögren's syndrome. *Int J Mol Sci*. 2018 Nov 10;19(11):3548.
- 17. Uchino M, Uchino Y, Kawashima M, Yokoi N, Tsubota K. What Have We Learned From the Osaka Study? *Cornea*. 2018 Nov;37 Suppl 1:S62-S66.
- 18. Kobashi H, Rong SS, Ciolino JB. Transepithelial versus epithelium-off corneal crosslinking for corneal ectasia. *J Cataract Refract Surg*. 2018 Dec;44(12):1507-1516. Review.

3. 国際学会 International Meetings

The International Meeting on RECQ Helicases and Related Diseases 2018. Chiba, Japan, 16-18 February 2018

1. Hayano M, Salfati ELI, Apostolides J, Yang JH, Bonkowski MS, Rajman LH, Thakur S, Garg N, Balta AM, Mitchell S, Mohri Y, de Cabo R, Nishimura E, Pfenning AR, Oberdoerffer P and Sinclair DA. Evidence for an epigenetic cause of aging in mice.

The 2018 Gordon Research Conference (GRC) on Cornea and Ocular Surface Biology and Pathology. Ventura, California, USA, 18-23 February 2018

- 1. Inagaki E, Hatou S, Miyashita H, Arai E, Kanai Y, Okano H, Tsubota K, Shimmura S. A New Anterior Chamber Transplantation Model of In Vivo Tumoriogenecity Test Towards iPSC Derived Cell Therapy.
- 2. Inagaki E, Hatou S, Miyashita H, Arai E, Izuta Y, Kanai Y, Okano H, Tsubota K, Shimmura S. In-vivo imaging of pluripotent stem cell differentiation using the anterior chamber of the eye.
- 3. Yamashita K, Inagaki E, Hatou S, Higa K, Miyashita H, Tsubota K, Shimmura S. A Rabbit Corneal Endothelial Dysfunction Model Using Endothelial-Mesenchymal Transformed Cells.
- 4. Yamazaki R, Fusaki N, Hatou S, Miyashita H, Inagaki E, Tsubota K, Okano H, Shimmura S. Upregulation of endoplasmic reticulum stress (ER stress) in human iPSC derived corneal endothelial cells from patients with Fuchs' endothelial corneal dystrophy.

41st Annual Macula Society Meeting. Beverly Hills, CA, USA, 21-24 February 2018

1. Ozawa Y. Correlation between Macular Pigment Optical Density and OCT Findings.

Keystone Symposia "The Resolution of Inflammation in Health and Disease". Dublin, Ireland, 24-28 March 2018

1. Ogawa M, Yosuke I, Ishihara T, Uchino Y, Tsubota K, Arita M. Role of eosinophil-derived lipid mediators in controlling corneal wound healing.

The 2018 ASCRS•ASOA Annual Meeting. Washington, D.C., USA, 13-17 April 2018

1. Torii H. Violet Light Can be a Superhero against Myopia Pandemic. Film Festival *最優秀賞Grand Prize受賞.

The 25th Anniversary Meeting of the Retina Center at Pali Momi Medical Center an International Vitreoretinal Symposium. Honolulu, Hawaii, USA, 27-29 April 2018

1. Ozawa Y. Temporal DRIL is Associated with Recurrences of Macular Edema in BVO.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2018 Annual Meeting. Honolulu, Hawaii, USA, 29 April-3 May 2018

- 1. Fujinami K, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kawamura Y, Fujinami Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Zou X, Li H, Park KH, Iwata T, Miyake Y, Woo SJ, Sui R. Clinical and Genetic Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No.1.
- Fujinami Y, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kondo M, Arno G, Liu X, Tsubota K, Iwata T, Zou X, Li H, Park KH, Miyake Y, Woo SJ, Sui R, Fujinami K. Genotype Phenotype Association in East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No. 4
- 3. Hanyuda A, Yuki K, Tanabe-Awano S, Ono T, Shiba D, Tsubota K. Driving habits and glaucomatous visual field loss in a Japanese population.
- 4. Homma K, Ozato N, Tsubota K, Okano H, Ozawa Y. Monitoring the developing photoreceptors in the hiPSC-derived three dimension

retinal organoid culture using bicistronic 2A-peptide-based co-expression reporter knock-in system.

- 5. Joo K, Yang L, Tsunoda K, Kondo M, Fujinami Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Iwata T, Zou X, Li H, Miyake Y, Park KH, Fujinami K, Sui R, Woo SJ. Multimodal imaging of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease): EAOMD Report No. 3.
- 6. Kurihara T, Jiang X, Mori K, Ikeda S, Torii H, Tsubota K. Violet light exposure suppresses refractive change and axial elongation in a murine model of lens-induced myopia.
- 7. Kuze M, Koizumi M, Tanaka Y, Negishi K, Ayaki M. The positive effects of blephaloplastic surgery on ocular surface, sleep, and mood.
- 8. Minami S, Shigeno Y, Shinoda H, Nagai N, Kurihara T, Kamoshita M, Watanabe K, Sonobe H, Hidaka Y, Tsubota K, Ozawa Y. Predictive factors for better short-term outcome in idiopathic epiretinal membrane after pars plana vitrectomy.
- 9. Ogawa A, Ogawa Y, Tsubota K. CD30 expression in lacrimal gland and conjunctival tissues in patients with Sjögren's syndrome.
- 10. Ogawa M, Yosuke I, Ishihara T, Uchino Y, Tsubota K, Arita M. Role of lipid metabolites in the eye and comprehensive lipidomics analysis using liquid chromatography mass spectrometry.
- 11. Shimizu E, Ogawa Y, He J, Fukuda S, Tsubota K. Positive effects of oral antibiotics administration to murine graft-versus-host disease
- 12. Suzuki N, Yamaguchi T, Tomida D, Satake Y, Tsubota K, Shimazaki J. Impact of Corneal Higher-order Aberrations and Descemet's Membrane Folds on Visual Acuity Following Deep Anterior Lamellar Keratoplasty in Treating Keratoconus.
- 13. Tomita Y, Miwa Y, Miyauchi M, Ishida A, Kunimi H, Katada Y, Tsubota K, Kurihara T. Pemafibrate prevents retinal pathological neovascularization via systemic metabolic cascades in mice.
- 14. Torii H, Kurihara T, Kondo S, Jiang X, Mori K, Ikeda S, Yotsukura E, Kato K, Negishi K, Tsubota K. The relationship between violet light transmittance of contact lenses and axial length elongation.
- 15. Vu H.V.C, Kawashima M, Nakamura W, Nakamura T J, Tsubota K. Circadian clock regulates tear secretion in the lacrimal gland.
- 16. Yaguchi S, Bissen-Miyajima H, Minami K, Ota Y, Yaguchi S. Experimental evaluation of lens capsule stability using capsular tension rings with different degrees of zonular dehiscence.
- 17. Yazu H, Shimizu E, Aketa N, Dogru M, Okada N, Fukagawa K, Fujishima H. The efficacy of 0.1% Tacrolimus Ophthalmic Suspension in the Treatment of Atopic Keratoconjunctivitis ~A one year follow-up study~.
- 18. Yuki K, Asaoka R, Awano-Tanabe S, Ono T, Shiba D, Murata H, Tsubota K. Evaluation of Fear of Falling using the FES-I Questionnaire in Patients with Primary Open-Angle Glaucoma.

13th European Glaucoma Society (EGS) Congress. Florence, Italy, 19-22 May 2018

1. Ono T, Shiba D, Yuki K, Adachi S, Ui R, Hosoda S, Ozeki N, Tsubota K. Surgical effects of 360-degree suture trabeculotomy ab externo for adult glaucoma patients.

The 36th World Ophthalmology Congress (WOC). Barcelona, Spain, 16-19 June 2018

- 1. Kuze M, Ayaki M, Yuki K, Tsubota K, Negishi K. Latanoprost antiglaucoma medication induces myopic shift and accelerates progression of presbyopia.
- 2. Sato M, Uchino M, Kawashima M, Uchino Y, Yamada M, Tsubota K. Development of a Quick Screening Tool for Dry Eye Disease Using Artificial Intelligence.
- 3. Uchino M, Kawashima M, Uchino Y, Suzuki N, Mitamura H, Mizuno M, Hori Y, Yokoi N, Tsubota K. The evaluation of dry eye mobile apps for screening of dry eye disease and educational tear event in Japan.
- 4. Uchino Y, Pablo Argüeso. Galectin-3 regulates the interleukin-1β response in human corneal epithelial cells.

The 56th Annual Symposium of the International Society for Clinical Electrophysiology of Vision (ISCEV). Reims, France, 20-23 June 2018

- 1. Akiyama K, Fujinami K, Watanabe K, Noda T, Miyake Y, Tsunoda K. Influence of internal limiting membrane peeling on macular function in patients treated for macula-on rhegmatogenous retinal detachment.
- 2. Fujinami K, Liu X, Joo K, Tsunoda K, Hayashi T, Shinoda K, Mizota A, Kondo M, Kuniyoshi K, Fujinami (Yokokawa) Y, Yang L, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Miyake Y, Li Y, Park KH, Ma DJ, Yu HG, Lei B, Iwata T, Woo SJ, Li S. Clinical and Genetic Characteristics of East Asian Patients with Stargardt disease; EAStar Report No.1.
- 3. Fujinami (Yokokawa) Y, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kondo M, Arno G, Liu X, Kuriahra T, Tsubota K, Zou X, Li H, Park KH, Miyake Y, Iwata T, Woo SJ, Sui R, Fujinami K. Genotype Phenotype Association in East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No.4.
- 4. Liu X, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Hayashi T, Shinoda K, Mizota A, Kondo M, Kuniyoshi K, Fujinami (Yokokawa) Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Miyake Y, Li Y, Park KH, Ma DJ, Yu HG, Lei B, Iwata T, Woo SJ, Li S, Fujinami K. Distribution of generalized functional phenotype of East Asian Patients with Stargardt Disease (STGD1): EAStar studies report 2.
- 5. Yang L, Joo K, Tsunoda K, Mineo K, Fujinami (Yokokawa) Y, Arno G, Kurihara T, Tsubota K, Iwata T, Zou X, Li H, Park KH, Miyake Y, Woo SJ, Sui R, Fujinami K. Full-field Electroretinograms Features of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No.2.1.
- 6. (Yokokawa) Fujinami Y, Yang L, Joo K, Tsunoda K, Kondo M, Arno G, Liu X, Kurihara T, Tsubota K, Zou X, Li H, Hyung Park K, Miyake Y, Iwata T, Joon Woo S, Sui R, Fujinami K. Genotype Phenotype Association in East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease); EAOMD Report No.4.

The International Society for Stem Cell Research (ISSCR) Annual Meeting. Melbourne, Australia, 20-23 June 2018

1. Inagaki E, Hatou S, Miyashita H, Arai E, Izuta Y, Kanai Y, Okano H, Tsubota K, Shimmura S. In-vivo imaging of pluripotent stem cell differentiation using the anterior chamber of the eye.

The 9th Congress of Asian Sleep Research Society (ASRS). Sapporo, Japan, 11-13 July 2018

1. Kitazawa M, Yoshimura M, Liang KC, Wada S, Mimura M, Tsubota K, Kishimoto T. Differences of Sleep in Healthy Subjects and Patients

with Mood Disorders in Remission

2. Yoshimura M, Motomura Y, Katsunuma R, Tsubota K, Mishima K. The effect of sleep deprivation on body balance of healthy subjects.

Asian Forum on Chronobiology in 2018. Sapporo, Japan, 11-13 July 2018

1. Yoshimura M, Kitamura S, Eto N, Hida A, Katsunuma R, Ayabe N, Motomura Y, Nishiwaki Y, Negishi K, Tsubota K, Mishima K. Relationship between Indoor Daytime Light Exposure and Circadian Phase Response under Laboratory Free-Living Conditions.

XXXIst Meeting of the Club Jules Gonin Jersey. Channel Islands (GB), 11-14 July 2018

1. Ozawa Y. Correlation between Macular Pigment Optical Density and OCT Findings.

Asia-Pacific Association of Society of Cataract and Refractive Surgeons (APACRS). Chiang Mai, Thailand, 19-22 July 2018

- 1. Hidaka Y, Ayaki M, Kaido M, Tsubota K, Negishi K. Shortened Measurement Time of the Functional Visual Acuity Test.
- 2. Takizawa N, Hidaka Y, Torii H, Tsubota K, Negishi K. Efficacy of pinhole contact lenses with no refractive power.
- 3. Torii H. Violet Light Can be a Superhero against Myopia Pandemic. Film Festival.

5th TERMIS World Congress. Kyoto, Japan, 4-7 September 2018

1. Hatou S. Strategy for mass production of corneal endothelial substitute cells from iPS Cells.

17th World Congress on Pain. Boston, USA, 12-16 September 2018

1. Tanabe H. Foreign Bodies Could Be an Overlooked Diagnosis of Chronic Ocular Pain.

EURETINA Congress. Vienna, Austria, 20-23 September 2018

1. Akiyama K, Watanabe K, Fujinami K, Tsunoda K, Noda T. Integrity of Outer Retinal Layers after Internal Limiting Membrane Peeling during Vitrectomy for Macula-on Retinal Detachment.

The 36th Congress of the European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS). Vienna, Austria, 22-26 September 2018

- Kobashi H, Tsubota K. Accelerated Versus Conventional Corneal Cross-Linking for Progressive Keratoconus: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.
- 2. Torii H. Violet Light Can be a Superhero against Myopia Pandemic. Film Festival.
- 3. Yaguchi S, Bissen-Miyajima H, Yaguchi S. Experimental evaluation of lens capsule retention using capsular tension ring and iris retractor with 120 degrees of zonular dehiscence.

American Academy of Ophthalmology (AAO) 2018 Annual Meeting. New Orleans, Chicago, IL, USA, 27-30 October 2018

1. Kuze M, Koizumi M, Tanaka Y, Kataoka M, Negishi K, Ayaki M. The effect of blephaloplastic surgery in ocular surface, sleep and mood

51st Annual Retina Society Meeting. San Francisco, USA, 12-15 September 2018

1. Ozawa Y. Defining Pachychoroid and Pachyvessels that Have Risks of Re-injections and Worse Prognosis in Polypoidal Choroidal Vasculopathy.

8th AiSVO Annual Conference. Hong Kong, China, 8-9 November 2018

1. Miwa Y, Tsubota K, Kurihara T. HIF inhibitor topotecan prevents retinal neurodegeneration and neovascularization in murine models of retinopathies.

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

Ophthalmic genetics seminar 2018. Henan, China, 6 February 2018

1. Fujinami K. East Asia Inherited Retinal Disease Consortium.

Gordon Research Conference: Cornea & Ocular Surface Biology & Pathology. Ventura, CA, USA, 18-23 February 2018

1. Tsubota K. Science of Tearing

Journées de Réflexions Ophtalmologiques. Paris, France, 23 February 2018

1. Tsubota K. New insights on the role of light in ocular development and pathologies.

National teaching course 2018: Hereditary retinal disease and infectious retinal disease. Chongqing, China, 24 March 2018

1. Fujinami K. Nationwide and international collaborative studies of inherited retinal disease: an approach from diagnosis to treatment.

7th International Chronic Ocular GVHD Consensus Meeting. Honolulu, Hawaii, USA, 28 April 2018

- 1. Ogawa Y. Preliminary data for multicenter prospective study on chronic ocular GVHD diagnostic criteria at Keio University.
- 2. Shimizu E. Session II. Hot topics on dry eye and GVHD. Consecutive phenotype of GVHD mouse model.

The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2018 Annual Meeting. Honolulu, Hawaii, USA, 29 April-3 May 2018

- 1. Shimmura S. Ocular and non-ocular precursor cells for corneal endothelial regeneration.
- 2. Shimmura S. The role of MHC II+ MSCs in cGVHD.

The 6th Asia Cornea Society Biennial Scientific Meeting, Qingdao, China, 17-18 May 2018

- 1. Shimmura S. DSAEK for Complicated Cases.
- 2. Shimmura S. DALK: Is it worth the trouble.

The 36th World Ophthalmology Congress (WOC). Barcelona, Spain, 16-19 June 2018

- 1. Fujinami K. Stargardt disease
- 2. Ozawa Y. AMD Pathogenesis related to High-Fat Diet.
- 3. Tsubota K. Myopia Control by Violet Light Hypothesis.
- 4. Tsubota K. Science of Tearing.

France-Japan Collaborative Genomic Research Meeting 2018. Paris, France, 25 June 2018

1. Fujinami K. Nationwide and international collaborative studies in Inherited retinal disorder.

Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS) World Congress. Kyoto, Japan 4-7 September 2018

1. Shimmura S. iPS cell-based treatments.

Germany-Japan Collaborative Research Congress 2018. Tubingen, Germany, 11 September 2018

- 1. Fujinami K. Autosomal Dominant Occult Macular Dystrophy (Miyake's disease): nationwide and international collaborative studies.
- 2. Fujinami K. Genetic variability of ABCA4 associated with ethnicity in an international cohort with Stargardt disease: ProgStar and EAStar studies.

2018 International Society of Presbyopia. Vienna, Austria, 21 September 2018

1. Negishi K. Suppression of Presbyopia Progression with Pirenoxine Eye Drop.

The 15th Taiwan-Japan Ophthalmology Joint Meeting. Tokyo, Japan, 11 October 2018

1. Negishi K. Effects of blue light filtration in cataract surgery.

8th International Chronic Ocular GVHD Consensus Meeting, Chicago, USA, 26 October 2018

1. Shimizu E, Ogawa Y, Hiratsuka R, Tsubota K. Validation study for International Chronic Ocular GVHD Consensus Diagnostic Criteria.

American Academy of Ophthalmology (AAO) 2018 Annual Meeting. New Orleans, Chicago, IL, USA, 27-30 October 2018

- 1. Shimmura S. Corneal Endothelial Cell Regeneration From Stem Cells.
- 2. Shimmura S. DALK: Visco-Dissection Technique.

The 120th Annual Meeting of the Korean Ophthalmology Society: Clinical electrophysiology symposium. Seoul, Korea, 2 November 2018

1. Fujinami K. Nationwide and International studies of Inherited Retinal Disorders: Japan Eye Genetics Consortium and East Asia Inherited Retinal Disease.

XL Inter-American Course in Clinical Ophthalmology. Chicago, USA, 4-7 November 2018

- 1. Shimmura S. Keratoplasty for ocular surface disease.
- 2. Shimmura S. Cataract Surgery in Patients with Corneal Disease.
- 3. Shimmura S. Surgical Options and Indications for Ocular Surface Disease.
- 4. Shimmura S. Management of Chronic Meibomitis.

1st East Asia Inherited Retinal Disease Society Seminar and Courses. Tokyo, Japan, 5-9 November 2018

- 1. Fujinami K. Laboratory of Visual Physiology, National Institute of Sensory Organs: history and science.
- 2. Fujinami K. Paediatric Stargardt Disease.
- 3. Xiao Liu. Stargardt Disease in East Asia.
- 4. Yang L. Occult Macular Dystrophy in East Asia.

Asia Dry Eye Summit 2018. Seoul, Korea, 16 November 2018

- 1. Kawashima M. Frontiers in Dry Eye: Dry Eye Related Ocular Surface Disease.
- 2. Tsubota K. Science of Tearing.

International PCV Forum. Seoul, South Korea, 13 December 2018

1. Ozawa Y. Dynamic changes in choroidal conditions during anti-vascular endothelial growth factor therapy in polypoidal choroidal vasculopathy.

5. 和文論文(5) Original Papers (Japanese)

- 1. 明尾潔, 明尾庸子, 加藤帝子. 網膜色素変性患者の視機能に関する統計学的検討-ハンフリー下半視野と上半視野の比較-. 臨床眼科72:1379-1391,2018.
- 2. 五十嵐秀人, 小川葉子, 山根みお, 清水映輔, 福井正樹, 榛村重人, 坪田一男. 慢性移植片対宿主病モデルマウスの結膜嚢におけるドナー由来 線維芽細胞の集積. あたらしい眼科35(5):693-697,2018.
- 3. 内野美樹. ドライアイの最近の考え方. 眼科8(60):809-816,2018.
- 4. 上月直之, 小川葉子, 山根みお, 西條裕美子, 内野美樹, 坪田一男. 原発性Sjögren症候群に眼類天疱瘡様所見を合併した1例. あたらしい眼科 35(5):395-398.2018.
- 5. 谷口紗織, 谷口重雄, 小沢忠彦. 水晶体嚢拡張リングによる嚢拡張効果の定量的検討. 眼科手術31(2):283-287,2018.

6. 和文著書・総説(46)Review Papers (Japanese)

- 1. 明田直彦, 川島素子. アンチエイジングへの挑戦 加齢と眼疾患 キーワードはアンチエイジング!. 日本耳鼻咽喉科学会会報121(7):853-860.2018.
- 2. 明田直彦, 山口剛史, 安里輝, 谷口紫, 鈴木輝政, 比嘉一成, 栗原俊英, 佐竹良之, 坪田一男, 島崎潤. 外国誌要覧 眼表面疾患における前房水サイトカイン濃度上昇. 日本眼科学会雑誌122(1):57,2018.
- 3. 井上佐智子, 川島素子. 特集 眼科に役立つサプリメント ドライアイサプリメント. あたらしい眼科35(6):753-759.2018.
- 4. 内野裕一. これからのドライアイ診療:ドライアイの評価 ドライアイのサブタイプ分けに必要な検査. あたらしい眼科35(7):859-864,2018.
- 5. 太田優. 眼瞼疾患 眼瞼内反症. 眼科疾患最新の治療2019-2021.
- 6. 小川葉子. ドライアイの病態と最新治療. 免疫と炎症26(2):157-165,2018.
- 7. 小川葉子. 眼瞼・結膜セミナー 41.GVHDと結膜線維化. あたらしい眼科35(8):1095-1096,2018.
- 8. 小川葉子. 涙腺生検病理診断. シェーグレン症候群の診断と治療マニュアル改訂第3版:76-82,2018.
- 9. 小川葉子, Hua He, 向井慎, 今田敏博, 中村滋, Scheffer S. C. Tesng, 坪田一男. 外国誌要覧 HC-HA/PTX3複合体投与による慢性移植片対宿主病結膜涙腺の炎症と線維化の抑制. 日本眼科学会雑誌 122(1):57,2018.
- 10. 小沢洋子. 眼科に役立つサプリメント アントシアニン. あたらしい眼科35(6):735-739,2018.
- 11. 小沢洋子. 特集 眼内血管新生疾患の病態と治療. 週刊医学のあゆみ266(12):897-900,2018.
- 12. 小沢洋子. ガイドラインに準拠 硝子体内注射の臨床手技. 眼科グラフィック7(3):294-299,2018.
- 13. 小沢洋子.加齢性疾患への対応Q&A. あたらしい眼科35:88-92,2018.
- 14. 海道美奈子. 機器・薬剤紹介 実用視力計AS-28(興和). 眼科60(2) 2月号:161-166,2018.
- 15. 海道美奈子. 主訴と所見からみた眼科 common disease 主訴からみた診断の進め方 眼精疲労. 眼科60(10)9月臨時増刊号:1071-1076,2018.
- 16. 神谷和孝, 五十嵐章史, 林研, 根岸一乃, 佐藤正樹, ビッセン宮島弘子, JSCRアンケート調査ワーキンググループ. 屈折矯正手術前向き多施 設共同研究. 眼科手術3(31):392-396,2018.
- 17. 川島素子. 「類天疱瘡」全身病の眼病変 早わかり便利帖―隠れた病変を見逃さないために一. メディカルビュー社,2018.
- 18.川島素子.「酒さ」全身病の眼病変 早わかり便利帖―隠れた病変を見逃さないために一.メディカルビュー社,2018.
- 19. 川島素子. V. 眼科外来で必要なインフォームドコンセント10) サプリメント処方「すぐに役立つ眼科日常診療のポイントー私はこうしている-」. オクリスタ創刊5周年記念書籍,2018.
- 20. 川島素子. 【老年医学(下)-基礎・臨床研究の最新動向-】高齢者の臓器別疾患 眼疾患 ドライアイ. 日本臨床76(7):197-202,2018.
- 21. 小橋英長, 坪田一男. 眼科のあたらしい潮流 屈折矯正手術(解説/特集). あたらしい眼科35(1):11-15,2018.
- 22. 清水映輔, 小川葉子, 坪田一男. 1. ドライアイシンドロームを治療する. Biophilia電子版7(3):8-11,2018.
- 23. 坪田一男. ドライアイシンドロームを治療する. Biophilia7(3):8-12,2018.
- 24. 鳥居秀成. 実践!難症例白内障手術に挑む 強度近視・屈折矯正術後. Monthly Book OCULISTA62:47-56, 2018.
- 25. 鳥居秀成. わかりやすい感覚器疾患 Ⅳ感覚器疾患の検査法 視覚 1.視力検査・屈折検査. 日本医師会雑誌147(1):188-189,2018.
- 26. 西恭代, 根岸一乃. 水晶体の異常・白内障. 視能学エキスパート. 視能検査学1:319-322,2018.
- 27. 西 恭代, 鳥居 秀成. トーリック眼内レンズの軸ずれの予防方法について教えてください. あたらしい眼科 35(臨増): 188-192, 2018.
- 28. 根岸一乃. 眼内レンズの光学. 視能学エキスパート光学・眼鏡第1版第1刷:79-90,2018.
- 29. 根岸一乃. 白内障手術における技術革新Technological Innovation in Cataract Surgery. 日本眼科学会雑誌122(4):279-280,2018.
- 30. 根岸一乃. 特殊症例の眼内レンズ選択. 臨床眼科72(6):766-771,2018.
- 31. 根岸一乃. 白内障・屈折矯正手術における視覚の質と生活の質. IOL & RS2(32):246-252,2018.
- 32. 根岸一乃. 症例から学ぶ 白内障手術の実践レクチャー(術前編5) 特殊症例の眼内レンズ選択. 臨床眼科 6(72):766-771,2018.
- 33. 根岸一乃. LASIK後眼の眼内レンズ度数計算. これでわかる! 高機能眼内レンズ:166-169,2018.
- 34. 日高悠葵, 根岸一乃. 眼内レンズの眼光学. OCULISTA67:27-31,2018.
- 35. He Jingliang, 山根みお, 芝田晋介, 福井正樹, 清水映輔, 矢野哲也, 向井慎, 河上裕, Li Shaowei, 坪田一男, 小川葉子. 外国誌要覧 強皮症様慢性移植片対宿主病マウスモデルのおける眼表面と涙液の特徴. 日本眼科学会雑誌122(9):711,2018.
- 36. 藤波芳, 藤波(横川)優, Lizhu Yang, Xiao Liu, Gavin Arno. 黄斑ジストロフィの分子病態. 眼科60(4):309-321,2018. 慶應の籍があるか確認
- 37. 藤波芳. 学会トピックス第65回日本臨床視覚電気生理学会 POC1B関連網膜症における表現型スペクトラム: 眼底正常な錐体ジストロフィ. 日本眼科学会雑誌122(3):251,2018.
- 38. 藤波芳. 学会トピックス第56回日本網膜硝子体学会総会 Clinical and Genetic Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy: East Asia Inherited Retinal Disease Consortium (EAIRDc). 日本眼科学会雑誌122(4):330-331,2018.
- 39. 松島博之, 根岸一乃, 太田俊彦, 西村栄一, 森山涼. 多焦点眼内レンズの脱臼症例. 眼科手術4(31):585-589,2018.
- 40. 三田村浩人, 内野裕一. 両眼の眼瞼縁に白いフケのようなものがある場合の対処法を教えてください. あたらしい眼科35(臨時増刊号):273-276.2018.
- 41. 結城賢弥. 線維柱帯切開術の基本手技とその術後管理. 臨床眼科72(11):183-187,2018.
- 42. 山根みお, 小川葉子, 向井慎, 谷口紗織, 神宿元, 稲葉隆明, 浅井一樹, 森川暁, 河上裕, 榛村重人, 坪田一男. 外国誌要覧 慢性移植片対宿主病 マウスモデルにおける涙腺由来線維芽細胞の機能的役割. 日本眼科学会雑誌122(9):711,2018.

- 43. 山根みお, 小川葉子, 清水映輔, 向井慎, 榛村重人, 岡野栄之, 河上裕, 坪田一男. 学会トピックス 老化細胞選択的除去剤を用いた慢性移植片 対宿主病ドライアイの病態解明. 日本眼科学会雑誌122(6):482-283.2018.
- 44. 山根みお, 小川葉子, 清水映輔, 向井慎, 榛村重人, 岡野栄之, 河上裕, 坪田一男. 老化細胞選択的除去剤を用いた慢性移植片対宿主病ドライアイの病態解明. 学会記録集 角膜カンファランス2018 (第42回日本角膜学会総会/第34回日本角膜移植学会) じほう4.2018.
- 45. 四倉絵里沙, 鳥居秀成, 坪田一男. 心とからだの健康. Vol. 22(10), 12-18, 2018.
- 46. 四倉絵里沙. この人に注目. IOL&RS Vol. 32(3), 529-534, 2018.

7. 和文執筆・編集(45) Books・Chapters (Japanese)

- 1. 綾木雅彦. 白内障を治療すると睡眠力がアップする. 週刊朝日MOOK「眼の病気&老眼がまるごとわかる」:16-17.2018/3/27.
- 2. 内野美樹. ドライアイ患者さんの自覚症状に着目する. Frontiers in Dry Eye10:8-14,2018.
- 3. 小川葉子. 10章遺伝子、その他難病における診断・治療の現状と求める医薬品・医療機器・再生医療像 第3節慢性移植片対宿主病によるドライアイ. 希少疾患用医薬品の適応拡大と事業性評価11月:452-457,2018.
- 4. 小沢洋子. 2018年度研究助成受賞者実施計画「iPS研究から発展した網膜色素変性に対する神経保護治療の開発」JRPS Newsletter. No.32:8-10, 2018.
- 5. 小沢洋子. 第22回研究助成受賞者からのメッセージ. SSKARP136(7):7-8,2018.
- 6. 海道美奈子. ドライアイリサーチアワード. フロンティアインドライアアイ13(2):32-33,2018. 執筆
- 7. 海道美奈子. 私の気ままな旅. 銀海245:42-43,2018. 執筆
- 8. 木下茂, 坪田一男, Anat Galor, Christophe Baudouin, 横井則彦. Dry Eye Specialists' Roundtable Meeting in New Orleans ドライアイの症状と徴候のミステリアスな関係. Frontiers in Dry Eye13(1):35-43,2018.
- 9. 木下茂, 坪田一男, Victor L. Perez, Stefano Bonini, Gary Novack. Dry Eye Specialists' Roundtable Meeting in Honolulu ドライアイ治療の現在と未来. Frontiers in Dry Eye13(2):37-44,2018.
- 10. 小橋英長. Journal of Internet of Medical Things創刊号編集後記. Journal of Internet of Medical Things1(1)
- 11. 清水映輔 トピックス2:ARVO 2018 [the Association for Research in Vision and Ophthalmology]. Frontiers in Dry Eye 2018年秋号 13(2):26-28,2018.
- 12. 清水映輔, 矢津啓之, 深川和己, 藤島浩. 海外眼科手術ボランティア体験記(Fight for Vision). 銀海244,2018.
- 13. 垂石眞子作, 小川葉子編集. なみだ. かがくのとも11月号:1-29,2018.
- 14. 坪田一男. 『カロリー制限のために朝食を抜くのはOK』これって正解? 「老けない」からだのサイエンス. シュガーレディ BIMIAN1:6,2018.
- 15. 坪田一男. 『脳に必要な栄養素は糖分。だから甘いものは脳に◎』これって正解? 「老けない」からだのサイエンス. シュガーレディ BIMIAN2:4,2018.
- 16. 坪田一男. 『健康長寿のために、夕食は抜いたほうがよい』これって正解? 「老けない」からだのサイエンス. シュガーレディ BIMIAN3:4,2018.
- 17. 坪田一男. 食習慣その1食べる順番にも意識を向けて。野菜を最初に口にしましょう。 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN4:4,2018.
- 18. 坪田一男. 食習慣その2血糖値の急上昇を防ぐため、精製度が低い白より黒、部分よりまるごとの食材を選びましょう。 老けないための 12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN5:10,2018.
- 19. 坪田一男. 食習慣その3空腹を我慢するより上手に間食を。食べるものを賢く選んで 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN6:6,2018.
- 20. 坪田一男. 食習慣その4若さと健康のために、野菜や果実の彩りを毎日のメニューに取り入れて 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN7:8,2018.
- 21. 坪田一男. 食習慣その5毛細血管を減らさないためにアミノ酸の摂取と適度な運動を 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN8:4,2018.
- 22. 坪田一男. 食習慣その6血液の質を高め血管を強くする良質なオイルを賢く摂取しましょう 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN9:6,2018.
- 23. 坪田一男. 食習慣その7体を動かすことと禁煙・節酒そして野菜や果物を毎食たっぷりと 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN10:8,2018.
- 24. 坪田一男. 食習慣その8健康長寿の秘訣、免疫力アップの幸せホルモンも「腸内細菌」 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN11:8,2018.
- 25. 坪田一男. 食習慣その9コーヒーに含まれるクロロゲン酸の健康効果に注目! 老けないための12の食習慣. シュガーレディ BIMIAN12:4,2018.
- 26. 坪田一男. 幸せに影響するものは何?「ごきげん度」アップで10年長生き.心 長谷川循環器内科クリニック76冬号ほか,2018.
- 27. 坪田一男. ごきげんなお金の使い方「ごきげん度」アップで10年長生き. おうら病院だより182夏号ほか,2018.
- 28. 坪田一男. 快適によく見える目でごきげんな毎日を「ごきげん度」アップで10年長生き. 心 長谷川循環器内科クリニック78秋号ほか、2018.
- 29. 坪田一男. 日々の運動が万病の根を断つ 「座り過ぎ」が早死にを招く. 致知2018 7月号.
- 30. 坪田一男. バイオレットライトによる近視予防の可能性:よぼう医学,2018.2.15.
- 31. 坪田一男. 人生はヨットだ 相師相愛. ゲーテ, 2018.8.

- 32. 坪田一男, 元編集長のページ, ケトン体ダイエット, アンチエイジング医学ー日本抗加齢医学会雑誌14(2):87-90.2018.
- 33. 坪田一男. INTERVIEW21 中嶋常幸さん プロゴルファーの体を維持するのは、筋力、骨格、目の3拍子. Frontiers in Dry Eye13(1):1-4.2018.
- 34. 坪田一男. 涙が出る料理 第4回「体の外からも中からも涙の出る"タマネギ料理"」. Frontiers in Dry Eye13(1):52,2018.
- 35. 坪田一男. INTERVIEW24 森本智子さん 伝えるだけでなく、情報収集もアナウンサーの仕事 多くの情報を読み込むため、眼の健康は 重要. Frontiers in Dry Eye13(2):1-4,2018.
- 36. 根岸一乃. 白内障手術. 週刊朝日MOOK手術数でわかるいい病院:98,2018.
- 37. 根岸一乃. 白内障は生活上不便を感じたら手術を. 明るい暮らしの家計簿2019:101,2018.
- 38. 根岸一乃. 運転の安全に係る新しい運転適性視覚スクリーニング検査の開発. 交通事故医療一般研究助成 研究報告書集2017年10月提出研究期間: 2016年~2017年9月の1年間:287-292,2018.
- 39. 根岸一乃. 運転の安全に係る新しい運転適性視覚スクリーニング検査の開発. 研究センタージャーナル研究助成特集号:50-51,2018.
- 40. 根岸一乃. Quality of Visonの評価法. ビジョンケアセミナー2017ハイライト記録集:14-16,2018.
- 41. 根岸一乃. ASCRS Review Seminar Report 2018:5-6,2018
- 42. 羽入田明子, 清水映輔, 明田直彦, 大高功, 野田実加, 小川葉子, 坪田一男. 総説 眼科診察で役立つ英語表現-Tips for Keio-Illinois Exchange Program Part III-慶應義塾大学-イリノイ大学眼科交換留学体験記 第3報臨床実習編. 眼科60(4):379-391,2018.
- 43. 矢津啓之, 清水映輔, 深川和巳, 藤島浩. 海外眼科手術ボランティア体験記 (Fight for Vision). 日眼会誌122(4):338-339,2018.
- 44. 山西竜太郎, 内野美樹. ドライアイの原因・診断・治療 あなたの目、乾いていませんか?. 心とからだの健康10月号:19-25,2018.
- 45. 四倉絵里沙, 鳥居秀成, 坪田一男. おとなの病気は、ぼくらが予防! 未来の健康防衛隊. 171-187, 2018.

8. 国内学会 Domestic Meetings

第41回日本眼科手術学会学術総会 京都 2018/1/26-1/28

1. 守谷元宏, 結城賢弥, 安達さやか, 芝大介, 坪田一男. EX-PRESS®挿入術を契機に生じた上脈絡膜出血の一例.

角膜カンファランス2018 広島 2018/2/15-2/17

- 1. 稲垣絵海, 羽藤晋, 宮下英之, 許斐健二, 岡野栄之, 坪田一男, 榛村重人. ヒトiPS細胞加工製品のためのヌードラット前房を用いたin vivo造腫瘍性試験.
- 2. 内野美樹, 川島素子, 内野裕一, 三田村浩人, 水野未稀, 鈴木なつめ, 横井則彦, 坪田一男. 一般市民におけるドライアイ有病率およびアプリを用いた実用視力・ドライアイ検査の有用性.
- 3. 内野裕一, Ashley Woodward, Jerome Mauris, Pablo Argüeso. ヒト角膜上皮細胞の炎症性サイトカイン応答におけるガレクチン3の重要性.
- 4. 川島素子, 重安千花, 平塚義宗, 内野美樹, 洲脇和久, 坪田一男, 山田昌和. 全身併存疾患とドライアイの関係.
- 5. 清水映輔, 小川葉子, 山根みお, 楊帆, 何景良, 矢野哲也, 芝田晋介, 坪田一男. Unique ocular surface found by electron microscope in graft-versus-host disease.
- 6. 鈴木なつめ, 山口剛史, 柿栖康二, 冨田大輔, 田聖花, 佐竹良之, 島崎潤. 円錐角膜への深層層状角膜移植後のデスメ膜皺襞の視力に与える影響.
- 7. 外園千恵, 三重野洋喜, 上田真由美, 小川葉子, 佐竹良之, 島崎潤, 森田栄伸. Stevens-Johnson症候群の眼後遺症
- 8. 滝澤菜摘, 内野裕一, 三田村浩人, 水野未稀, 榛村重人, 坪田一男. 前眼部形状解析にて経過観察した巨大角膜水腫の2例.
- 9. 羽藤晋, 宮下英之, 関口友美, 庭野博子, 稲垣絵海, 山崎梨沙, 山下和哉, 許斐健二, 坪田一男, 榛村重人. 角膜内皮細胞とiPS細胞由来神経堤細胞の網羅的遺伝子発見解析.
- 10. 水野未稀, 内野裕一, 三田村浩人, 榛村重人, 坪田一男. 慶應義塾大学病院眼科における角膜穿孔症例に対する治療的角膜移植術とその効果 についての検討.
- 11. 三田村浩人, 内野裕一, 水野未稀, 榛村重人, 坪田一男. 円錐角膜に対する角膜内リングにより感染性角膜潰瘍を起こし角膜移植に至った1 例.
- 12. 宮下英之, 羽藤晋, 関口友美, 庭野博子, 稲垣絵海, 坪田一男, 榛村重人. 角膜内皮細胞、iPS細胞由来神経堤細胞および角膜内皮代替細胞のintegrin 発現の比較.
- 13. 山下和哉, 稲垣絵海, 羽藤晋, 比嘉一成, 坪田一男, 榛村重人. ウサギの培養角膜内皮細胞による新しい水疱性角膜症モデル.
- 14. 山根みお、小川葉子、榛村重人、河上裕、坪田一男. 老化細胞選択的除去剤を用いた慢性移植片対宿主病ドライアイの病態解明.
- 15. Yang F, Ogawa Y, Yamane M, Saijo-Ban Y, Kamoi M, Uchino M, Fukui M, Shimizu E, Tsubota K. Eyelid Vascular Changes in Chronic Ocular GVHD: In Vivo Confocal Microscopy Study.

第22回眼科分子生物学研究会 香川 2018/3/10-3/11

- 1. 長田秀斗. Adiponectin receptor 1欠損マウスにおける網膜変性の解析.
- 2. 本間耕平. ノックインヒトiPS細胞による視細胞分化過程の遺伝子発現解析.

第17回日本再生医療学会総会 横浜 2018/3/21-3/23

- 1. 稲垣絵海, 羽藤晋, 宮下英之, 許斐健二, 岡野栄之, 坪田一男, 榛村重人. ヒトiPS細胞加工製品の為のヌードラット眼前房を用いたin vivo造腫瘍性試験.
- 2. 羽藤晋, 宮下英之, 榛村重人. 神経堤細胞誘導過程を省略したiPS細胞由来角膜内皮代替細胞誘導法.
- 3. 羽藤晋, 宮下英之, 稲垣絵海, 坪田一男, 榛村重人. 角膜内皮細胞とiPS細胞由来神経堤細胞の網羅的遺伝子発現解析.
- 4. 羽藤晋, 宮下英之, 関口友美, 庭野博子, 鈴木沙織, 柴山由希子, 稲垣絵海, 山崎梨沙, 山下和哉, 許斐健二, 坪田一男, 榛村重人. 神経堤細胞誘導過程を省略したiPS細胞由来角膜内皮代替細胞誘導法.

92 業 績 Achievements

- 5. 羽藤晋, 宮下英之, 庭野博子, 稲垣絵海, 坪田一男, 榛村重人. 神経堤細胞誘導過程を省略したiPS細胞由来角膜内皮代替細胞誘導法.
- 6. 本間耕平、尾里納美、小沢洋子、ノックインヒトiPS細胞による3次元網膜オルガノイド形成の可視化、
- 7. 宮下英之, 羽藤晋, 関口友美, 庭野博子, 稲垣絵海, 坪田一男, 榛村重人. 角膜内皮細胞、iPS細胞由来神経堤細胞およびiPS細胞由来角膜内皮 代替細胞のintegrin発現の比較.
- 8. 山下和哉, 稲垣絵海, 羽藤晋, 比嘉一成, 小川安希子, 宮下英之, 坪田一男, 榛村重人. ヒト臍帯由来間葉系幹細胞からの角膜内皮細胞誘導に おける機能解析.

第122回日本眼科学会総会 大阪 2018/4/19-4/22

- 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Bcl-2発現に与える高濃度のベルテポルフィンとイオンビームの影響
- 2. 家久一光, 増井佐千子, 坪田一男, 根岸一乃, 単眼視・両眼視における深視力の比較.
- 3. 池田真一, 栗原俊英, 戸田匡太郎, 姜効炎, 坪田一男. 腸内細菌叢の撹乱が誘導マウス近視眼に及ぼす影響.
- 4. 堅田侑作, 吉田一帆, 國見洋光, 小林憲太, 神取秀樹, 坪田一男, 栗原俊英, キメラロドプシンを用いた視覚再建効果の検討,
- 5. 久瀬真奈美, 小泉正樹, 田中弥生, 片岡基, 根岸一乃, 綾木雅彦. 眼瞼下垂手術による涙液動態と幸福度への影響
- 6. 國見洋光, 三輪幸裕, 堅田侑作, 坪田一男, 栗原俊英. 網膜虚血再灌流障害に対する新規HIF阻害剤ハロフジノンの神経保護作用.
- 7. 姜效炎, 栗原俊英, 森紀和子, 池田真一, 汪楊淞, 鳥居秀成, 坪田一男. バイオレットライト照射はマウス近視モデルにおける近視進行を抑制する.
- 8. 正田千穂, 三輪幸裕, 伊吹麻里, 宮内真紀, 石田文子, 山上聡, 坪田一男, 栗原俊英. レーザー誘発性脈絡膜新生血管に対するHIF阻害剤トポテカンの病的血管新生抑制作用.
- 9. Hanyuda A, Yuki K, Tanabe-Awano S, Ono T, Adachi S, Shimoyama M, Shiba D, Tsubota K. Visual field defects and the prevalence of repeated multiple vehicle collisions in primary-open angle glaucoma.
- 10. 三輪幸裕, 宮内真紀, 石田文子, 堅田侑作, 國見洋光, 正田千穂, 伊吹麻里, 富田洋平, 坪田一男, 栗原俊英.マウス酸素誘導網膜症におけるHIF 阻害剤の病的血管新生抑制効果.
- 11. 谷口紗織, ビッセン宮島弘子, 谷口重雄, 鈴木聡志. 異なる断裂範囲を施したチン小帯断裂モデルを用いた水晶体嚢拡張リングの有用性の検討
- 12. 山口剛史, 伊勢田博之, 渡邊優衣, 鈴木舞, 根岸一乃, 島﨑潤. 周辺視野の相対的遠視のカスタマイズ矯正による近視進行抑制効果の前向き 研究.

第18回日本抗加齢医学会総会 大阪 2018/5/25-5/27

1. 井上佐智子, 川島素子, 坪田一男. マイボーム腺機能不全に対するヒーライトII®の評価.

日本生理人類学会第77回大会 福岡 2018/6/16-6/17

1. 吉村道孝, 元村祐貴, 勝沼るり, 北村真吾, 北沢桃子, 岸本泰士郎, 三村將, 坪田一男, 三島和. 画像解析を用いた短時間睡眠による表情変化検 出の試み.

第12回箱根ドライアイクラブ 小田原 2018/6/22-6/23

- 1. 海道美奈子. プロならここまでこだわります これがベテランのマル秘テクニック(結膜弛緩症手術編).
- 2. 海道美奈子. ドライアイと調節微動の関係解明.

第67回日本アレルギー学会学術大会 幕張 2018/6/22-6/24

1. 矢津啓之, 清水映輔, 明田直彦, 村戸ドール, 岡田直子, 深川和巳, 藤島浩. 重症アトピー性角結膜炎に対する0.1%タクロリムス点眼液の長期 治療成績.

第33回JSCRS学術総会 東京 2018/6/29-7/1

- 1. 小橋英長, 許斐健二, 坪田一男. 高速角膜クロスリンキングと従来法との比較: 無作為化比較試験のメタアナリシス.
- 2. 島崎潤, 加藤直子, 許斐健二, 小島隆司, 愛新覚羅維, 戸田郁子, 神谷和彦. 角膜クロスリンキング 基礎から最新の話題まで(インストラクションコース).
- 3. 谷口紗織, ビッセン宮島弘子, 谷口重雄, 小沢忠彦. チン小帯断裂眼における虹彩リトラクターの水晶体嚢維持効果の実験的検討.

第39回日本炎症·再生医学会 東京 2018/7/11-7/12

- 1. 稲垣絵海, 羽藤晋, 新井恵吏, 宮下英之, 泉田祐輔, 許斐健二, 岡野栄之, 坪田一男, 榛村重人. 眼を用いたin vivo造腫瘍試験法の構築.
- 2. 永井紀博, 坪田一男, 小沢洋子. 高脂肪食による視機能障害とマクロファージ.
- 3. 山下和哉, 羽藤晋, 稲垣絵海, 比嘉一成, 坪田一男, 榛村重人. 上皮間葉転換を用いたウサギ培養角膜内皮細胞による角膜内皮機能不全モデル.

日本睡眠学会第43回定期学術集会 札幌 2018/7/11-7/13

- 1. 久瀬真奈美, 遠藤拓郎, 綾木雅彦. 睡眠クリニックにおける睡眠眼科外来の試み.
- 2. 高橋綾, 綾木雅彦, 根岸一乃, 坪田一男. ドライアイ患者の睡眠障害と就寝中の開瞼.
- 3. 吉村道孝, 元村祐貴, 勝沼るり, 北沢桃子, 北村真吾, 三村將, 坪田一男, 岸本泰士郎, 三島和夫. 短時間睡眠における顔部変化の客観的検出.

第41回日本神経科学大会 神戸 2018/7/26-7/29

1. 本間耕平, 小沢洋子. Gene expression analysis of cone photoreceptors derived from human induced pluripotent stem cells in the three dimensional retinal differentiation culture.

第29回眼科酸化ストレス研究会 出雲 2018/8/5

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 Bcl-2 発現に与える高濃度のベルテポルフィンとイオンビームの影響、

日本獣医眼科カンファランス2018年年次大会 東京 2018/8/19

93

1. 三輪幸裕, 坪田一男, 栗原俊英, 網膜病的血管新生・神経変性に対するHIF阻害剤トポテカンの治療的効果,

視覚科学フォーラム2018第22回研究会 大阪 2018/9/5-9/6

1. 本間耕平, 小沢洋子. ゲノム編集ノックインヒ hiPS細胞による錐体視細胞分化過程解析.

第73回日本体力医学会大会 福井 2018/9/7-9/9

1. 白井降長, 武政徹, 池田真一, 運動および不活動が骨格筋細胞外マトリックス遺伝子発現に及ぼす影響,

第1回日本眼科アレルギー学会学術集会 東京 2018/9/9

1. 矢津啓之. アレルギー性結膜炎における洗眼の効果(優秀賞受賞講演).

第27回日本シェーグレン症候群学会学術集会 小倉 2018/9/14-9/15

1. 福井正樹, 小川葉子, 向井慎, 鴨居瑞加, 安里輝, 河上裕, 坪田一男. 慢性移植片対宿主病マウスモデルの涙腺におけるVAMP8発現の低下.

第29回日本緑内障学会 新潟 2018/9/14-9/16

- 1. 太田友香, 芝大介, 小野岳志, 結城賢弥, 尾関直毅, 安達さやか, 宇井理人, 坪田一男. 全層角膜術後眼へのスーチャートラベクロトミー眼外 法の術後1年の成績.
- 2. 奥山翔, 結城賢弥, 安達さやか, 芝大介, 坪田一男. 緑内障に対するブレブナイフ® を用いた濾過法再建術の術後早期成績.
- 3. 小野岳志, 芝大介, 結城賢弥, 安達さやか, 宇井理人, 細田進悟, 尾関直毅, 下山勝, 坪田一男. 360°suture trabeculotomy の術後長期成績.
- 4. Hanyuda A, Yuki K, Tanabe-Awano S, Ono T, Shimoyama M, Shiba D, and Tsubota K. Regional differences in driving habits and baseline characteristics in primary-open angle glaucoma.
- 5. 守谷元宏, 結城賢弥, 粟野-田辺佐智子, 小野岳志, 下山勝, 芝大介, 坪田一男. 緑内障患者における運転時の視野欠損の自覚と緑内障重症度.
- 6. 矢島潤一郎, 芝大介, 安達さやか, 小野岳志, 結城賢弥, 坪田一男. 両眼先天白内障術後に続発した緑内障に対しsuture trabeculotomyを施行した1例.
- 7. Yuki K, Asaoka R, Awano-Tanabe S, Ono T, Shiba D, Murata H, Tsubota K. Evaluation of Fall-related self-efficacy in Subjects with Primary Open-angle Glaucoma.

第66回日本臨床視覚電気生理学会 浜松 2018/9/22-9/23

1. 久瀬真奈美, 片岡基, 子安俊行, 綾木雅彦, 坪田一男, 根岸一乃. 青色光選択透光性眼内レンズ挿入白内障手術による瞳孔反応と睡眠への影響

第72回日本臨床眼科学会 東京 2018/10/11-10/14

- 1. 秋山邦彦, 渡辺健, 福井正樹, 藤波芳, 角田和繁, 野田徹. 中心窩剥離のない網膜剥離に対する内境界膜剥離が中心窩網膜の層構造に与える 影響.
- 2. 明尾潔, 明尾庸子, 明尾慶一郎, 加藤帝子. あけお眼科医院における光干渉断層計導入に伴う電子カルテシステムの再構築.
- 3. 伊藤賀一, 小川葉子, 清水映輔, 鈴木孝典, 栗原俊英, 坪田一男. 造血幹細胞移植後の新規ドライアイ発症例に近視化を伴った3症例.
- 4. 小澤信博, 森紀和子, 堅田侑作, 有田陽子, 坪田一男, 栗原俊英. 超広角レーザー走査検眼鏡におけるソフト眼瞼固定器の有用性検討.
- 5. 尾野村周平, 川島素子, 明田直彦, 近藤眞一郎, 坪田一男. Effect of Ultrasonic Moisture Glasses on Dry Eye Signs and Symptoms.
- 6. 海道美奈子. コンタクトレンズ装用ドライアイ眼に対するジクアホソル点眼の涙液動態への効果.
- 7. 海道美奈子. BUT短縮型ドライアイの症状と調節微動との関連.
- 8. 堅田侑作, 吉田一帆, 國見洋光, 小林憲太, 神取秀樹, 坪田一男, 栗原俊英. キメラロドプシンを用いた視覚再建効果の検討.
- 9. 栗原俊英, 有田陽子, 日高悠葵, 西恭代, 常吉由佳里, 鳥居秀成, 木下卓, 西崎早織, 白川佳則, 木村翔, 坪田一男, 根岸一乃. 白内障手術患者を 対象とした血漿-房水グルコース濃度相関の血糖変動状態による変化.
- 10. 小橋英長, 鳥居秀成, 戸田郁子, 坪田一男. KeraVio: A novel treatment for keratoconus using violet light and riboflavin.
- 11. 鳥居秀成, 四倉絵里沙, 森紀和子, 姜効炎, 内野美樹, 根岸一乃, 栗原俊英, 坪田一男. 東京都内の1小学校の近視有病率.
- 12. 四倉絵里沙, 鳥居秀成, 井ノ口美香子, 徳村光昭, 森紀和子, 姜効炎, 内野美樹, 根岸一乃, 栗原俊英, 坪田一男. 東京都内の1私立中学校における近視有病率.

第27回中部小動物臨床研究発表会 名古屋 2018/10/14

1. 三輪幸裕, 坪田一男, 栗原俊英. マウス網膜変性モデルに対するHIF阻害剤の治療的効果とその分子機序に関する検討.

第72回日本人類学会大会 静岡 2018/10/19-10/22

1. 中伊津美, 藤波優, Gavin Arno, Nikolas Pontikos, Michel Michaelides, Andrew R. Webster, 藤波芳, 大橋順. 遺伝性網膜疾患におけるABCA4 遺伝子多型の集団遺伝学的解析.

第25回日本未病システム学会学術総会 東京 2018/10/27-10/28

1. 北沢桃子, 吉村道孝, Liang Kuo-Ching, 和田智之, 三村將, 坪田一男, 岸本泰士郎. 寛解状態の気分障害患者および健常者における睡眠に関する考察.

第75回日本臨床視覚電気生理学会 静岡 2018/11/22-11/23

- 1. 安藤亮, 齋藤航, 神田敦宏, 加瀬諭, 藤波芳, 菅原道孝, 中村洋介, 江口秀一郎, 野田航介, 篠田啓, 石田晋.抗α-enolase抗体陽性自己免疫性網膜症の網膜電図所見.
- 2. 國吉一樹, 亀谷修平, 林孝彰, 櫻本宏之, 久保田大紀, 片桐聡, 藤波芳, 角田和繁, 岩田岳, 日下俊次. DRAM2関連網膜症の臨床像とその長期経過.
- 3. 廣瀬文音, 藤波芳, 野田徹, 片桐聡, 林孝彰, 松浦知和, 永井紀博, 岩田岳, 角田和繁. 黄斑変性を伴った脊髄小脳変性症(SCA1)の一例.

第3回日本メディカルイラストレーション学会学術集会・総会 東京 2018/12/2

1. 野田実香. 眼瞼下垂手術の粘土模型.

第57回日本網膜硝子体学会総会 京都 2018/12/7-12/9

- 1. 鈴木美砂, 永井紀博, 南早紀子, 園部秀樹, 鴨下衛, 渡邊一弘, 栗原俊英, 篠田肇, 坪田一男, 小沢洋子. 視力良好例の網膜中心静脈分枝閉塞症 に伴う黄斑浮腫に対するラニビズマブ投与の検討.
- 2. 永井紀博, 鈴木美砂, 南早紀子, 栗原俊英, 渡邊一弘, 園部秀樹, 篠田肇, 坪田一男, 小沢洋子. PCVに対する抗VEGF療法における脈絡膜所見と治療成績.

9. 国内招待講演 Domestic Symposia

- 1. 明田直彦. 弱り目に祟り目 角膜炎が治りません. コルネアの鉄人. 東京. 2018/8/31.
- 2. 綾木雅彦. 白内障手術と睡眠の質. 東京眼科サミット2018. 東京. 2018/2/11.
- 3. 綾木雅彦. 夜のブルーライトを避ける生活アイテム. 第24回抗加齢医学会総会シンポジウム. 大阪. 2018/5/25.
- 4. 綾木雅彦. LEDが成長期の眼と心身に与える影響一成人との違い一. 第29回日本成長学会学術集会シンポジウム. 大阪. 2018/11/3.
- 5. 泉田祐輔, 今田敏博, 久村隆二, 大西絵梨奈, 中村滋, 稲垣絵海, 伊藤正孝, 曽我朋義, 坪田一男. 3-ヒドロキシ酪酸はカロリー制限を模倣し網膜神経保護作用を示す. 平成30年度慶大眼科オータムセミナー. 東京. 2018/11/25.
- 6. 内野美樹. 痛みを科学する〜角膜知覚〜目の痛みと患者QOL. 角膜カンファランス2018. 広島. 2018/2/17.
- 7. 内野美樹. コネ×根性=ハーバード公衆衛生大学院疫学が変えてくれた自分の価値観. 第7回HMS Japan. 大阪. 2018/4/18.
- 8. 内野美樹. ドライアイの基礎および臨床研究における新しい展開. 第122回日本眼科学会総会シンポジウム10. 大阪. 2018/4/20.
- 9. 内野美樹. 『なみだの日』街角のドライアイ調査. 第12回箱根ドライアイクラブ. 神奈川. 2018/6/22.
- 10. 内野美樹. マスターしたい疫学道場. 第154回眼疾患研究会(ドーナッツセミナー). 千葉. 2018/9/20.
- 11. 内野美樹. 解決!継続通院〜治療脱落を防ぎ患者さんのQOL向上に貢献する〜. 第72回日本臨床眼科学会共催フェアウェルセミナー2. 東京. 2018/10/14.
- 12. 内野美樹. アイペイン攻略のためのサイエンス. 愛媛県眼科学術講演会. 愛媛. 2018/11/11.
- 13. 内野裕一. グライコカリックスバリアにおける膜型ムチンとガレクチン3の重要性. 第3回グラネアセミナー. 2018/2/8.
- 14. 内野裕一. ドライアイにおける眼表面ムチンの変化とその評価方法の確立. 第15回角膜学会学術奨励賞 受賞記念講演. 広島. 2018/2/15.
- 15. 内野裕一. グライコカリックスバリアについて. 角膜カンファレンス2018モーニングセミナー. 広島. 2018/2/16.
- 16. 内野裕一. どういう人に使う? ジクアス点眼 SPKに水をあげよう. ドライアイ研究会主催講習会. 東京. 2018/2/25.
- 17. 内野裕一. ドライアイでどう変わる: グライコカリックスバリアの変化とは?. 第12回西区眼科医診療連携の会. 横浜. 2018/3/7.
- 18. 内野裕一. 目はなぜ濡れているのだろうか? ~ 眼表面の涙の役割と水濡れ性について考える~. 第15回北海道視能研究会. 北海道. 2018/3/10.
- 19. 内野裕一. グライコカリックスバリアから見た膜型ムチンMUC16の重要性. 大塚e講演会. 東京. 2018/4/12.
- 20. Uchino Y. New Evaluation Factor for Glycocalyx Barrier on Ocular Surface. International Symposium 2. 第122回日本眼科学会総会Cuttingedge of Ocular Surface Research. 大阪. 2018/4/19.
- 21. 内野裕一. 上皮障害からみた患者満足度の向上. 第122回日本眼科学会総会ランチョンセミナー13患者満足を科学する〜ドライアイ患者さんの患者満足の向上めざして〜. 大阪. 2018/4/20.
- 22. 内野裕一. 涙液安定性への眼表面の関与〜分泌型ムチン、膜型ムチン、そしてガレクチンを中心に〜. 第122回日本眼科学会総会専門医制度第67回講習会. 大阪. 2018/4/21.
- 23. 内野裕一. 結膜弛緩症 隠れたドライアイのリスク. 第122回日本眼科学会総会. サブスペシャリティサンデー. 大阪. 2018/4/22.
- 24. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの変化. 千代田区眼科医会5月学術講演会. 東京. 2018/5/11.
- 25. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの変化について. Ocular Surface Update Seminar in盛岡. 盛岡. 2018/5/19.
- 26. 内野裕一. Tear Film StabilityとMUC5ACの関係 Tear Film Stabilityを再考する. 第12回箱根ドライアイクラブシンポジウム. 小田原. 2018/6/22
- 27. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの変化. 文京区学術講演会. 東京. 2018/6/26.
- 28. 内野裕一. 眼表面のグライコカリックスバリアについて. 中野区医師会眼科分科部学術講演会. 東京. 2018/7/11.
- 29. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスの変化 EBMからみたドライアイ診療. 第38回日本眼薬理学会ランチョンセミナー. 長崎. 2018/9/29.
- 30. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの破綻について. 第18回東北屈折矯正研究会 ランチョンセミナー. 秋田. 2018/9/30.
- 31. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの変化. 新潟眼科手術研究会. 新潟. 2018/10/6.
- 32. 内野裕一. ドライアイ日常診療へのアドバイス (結膜弛緩症) . 第72回日本臨床眼科学会. サブスペシャリティサンデー 東京. 2018/10/13.
- 33. 内野裕一. ドライアイと眼表面グライコカリックスバリアの破綻. 第24回福岡眼科フォーラム. 福岡. 2018/10/19.
- 34. 内野裕一. ベンザルコニウム塩化物の眼表面への影響. 第55回日本小児アレルギー学会ランチョンセミナー. 岡山. 2018/10/20.
- 35. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの破綻. 第3回札幌ドライアイセミナー. 札幌. 2018/10/20.
- 36. 内野裕一. ドライアイと眼表面グライコカリックスバリアの破綻. Next generation Dry eye Medical care seminar in Nagoya. 名古屋. 2018/11/1.
- 37. 内野裕一. 眼表面にも配慮した点眼選びの虎の巻. 第70回日本皮膚科学会西部支部学術大会ランチョンセミナー. 松江. 2018/11/10.
- 38. 内野裕一. ドライアイにおけるグライコカリックスバリアの破綻. 第115回香川県眼科集談会. 高松. 2018/12/16.
- 39. 江口洋子, 吉村道孝, 北沢桃子, 岸本泰士郎. 認知機能の可視化の現状と可能性ー神経心理検査から人工知能を利用した評価システム開発まで一. 第25回日本未病システム学会学術総会シンポジウム. 東京. 2018/10/28.

95

- 40. 太田優. 眼形成の基本2018 切開・止血・縫合 第72回日本臨床眼科学会, インストラクションコース,東京, 2018/10/11,
- 41. 小川葉子. 4部:自己免疫疾患に関連するドライアイの発症、進展のメカニズムと治療. 技術情報協会: セミナー803101ドライアイに求められる新薬像と点眼薬の眼内移行性評価~重症ドライアイ/ドライアイに起因する疼痛緩和~. 東京. 2018/3/5.
- 42. 小川葉子. Tear Film Stabilityを再考する 紹介GVHDへのベスト対応. 第12回箱根ドライアイクラブ教育講演. 神奈川. 2018/6/23.
- 43. 小川葉子. ドライアイの治療と展望. 第27回日本シェーグレン症候群学会学術集会シンポジウム2. 小倉. 2018/9/14.
- 44. 小沢洋子. 実践! 抗VEGF療法を使いこなすための基礎知識. 第77回埼玉眼科講習会. 埼玉. 2018/1/12.
- 45. 小沢洋子. 抗VEGF薬注射の実際と留意点. 参天製薬IV実践講習会. 東京. 2018/1/20.
- 46. 小沢洋子. 抗VEGF薬注射の実際と留意点. 参天製薬IV実践講習会. 東京. 2018/1/21.
- 47. 小沢洋子. 病態から考える加齢黄斑変性のマネジメント. 栃木EYLEA Seminar. 栃木. 2018/3/16.
- 48. 小沢洋子. Advanced STEP 2018 RVO DME. RVO DME. 東京. 2018/3/18.
- 49. 小沢洋子. 眼科サプリメントの生物学的効果の根拠. 日本眼科学会ランチョンセミナー. 大阪. 2018/4/19.
- 50. 小沢洋子. 5分でわかる糖尿病眼合併症のイントロダクション. 第18回抗加齢医学会シンポジウム全身疾患の中の糖尿病眼合併症. 大阪. 2018/5/25.
- 51. 小沢洋子. 実践! 抗VEGF療法を使いこなすための基礎知識. 第257回鹿児島眼科集談会. 鹿児島. 2018/6/2.
- 52. 小沢洋子. 糖尿病網膜症に関わる全身因子と眼科治療の実際. 第5回糖尿病合併症セミナー〜眼科・内科連携を目指して〜. 東京. 2018/6/25
- 53. 小沢洋子. Pachychoroidの意義に迫る. 第2回Retina Deep Dive. 福岡. 2018/8/5.
- 54. 小沢洋子. 抗VEGF薬注射の実際と留意点. 参天製薬IV実践講習会. 東京. 2018/9/1.
- 55. 小沢洋子. 抗VEGF薬注射の実際と留意点. 参天製薬IV実践講習会. 東京. 2018/9/2.
- 56. 小沢洋子. 病態から考える黄斑疾患の治療方針. 第13回Karuizawa Macula Conference (KMC). 長野. 2018/9/28.
- 57. 小沢洋子. iPS研究から発展した網膜色素変性に対する神経保護治療の開発. JRPS研究助成授賞式. 愛媛. 2018/9/29.
- 58. 小沢洋子. 網膜の神経保護療法への道. 眼薬理学会ランチョンセミナー. 長崎. 2018/9/30.
- 59. 小沢洋子. これだけはおさえておきたいAMD. YOKOHAMA Update Seminar. 横浜. 2018/11/16.
- 60. 小沢洋子. Advanced STEP 2018 RVO DME. RVO DME. 東京. 2018/12/2.
- 61. 小沢洋子. 眼底写真で日常診療の幅を広げる. 第57回日本網膜硝子体学会総会教育セミナー. 大阪. 2018/12/9.
- 62. 小野岳志. 緑内障治療における低侵襲緑内障手術(MIGS)の役割. 埼玉県北部地区緑内障カンファレンス. 熊谷. 2018/3/23.
- 63. 小野岳志. 緑内障治療 点眼~MIGSまで. 大塚製薬社内講演会. 東京. 2018/6/18.
- 64. 海道美奈子. BUT短縮型ドライアイ患者の不定愁訴. 角膜カンファランス2018ランチョンセミナー. 広島. 2018/2/15.
- 65. 海道美奈子. BUT短縮型ドライアイの症状発現メカニズム. 第5回函館ドライアイ研究会. 函館. 2018/11/17.
- 66. 堅田侑作, 吉田一帆, 國見洋光, 小林憲太, 神取秀樹, 坪田一男, 栗原俊英. 第122回日本眼科学会総会学術展示優秀賞受賞演題 キメラロドプシンを用いた視覚再建効果の検討. 第72回日本臨床眼科学会. 東京. 2018/10/14.
- 67. 川島素子. ドライアイをあらためて知るードライアイとは一. 日本眼科医会第11回記者懇談会. 東京. 2018/5/30.
- 68. 川島素子. 眼科の基礎と重要疾患. 日本損害保険協会医研センター専門コース眼科講義(1). 東京. 2018/6/6.
- 69. 川島素子. DECS-Jセカンドメッセージ. 第12回箱根ドライアイクラブ. 小田原. 2018/6/23.
- 70. 川島素子. 眼表面・涙道疾患AtoZ ドライアイ. 眼科臨床実践講座. 東京. 2018/8/25.
- 71. 川島素子. 眼科の基礎と重要疾患. 日本損害保険協会医研センター専門コース眼科講義(2). 東京. 2018/10/3.
- 72. 川島素子. ドライアイ診療のピットホール〜MGDを見逃すな! 〜 甲状腺眼症とMGD インストラクションコース. 第72回日本臨床眼科学会 東京 2018/10/11.
- 73. 川島素子. デモデックスとリッドハイジーン. 第72回日本臨床眼科学会イブニングセミナー. 東京. 2018/10/12.
- 74. 川島素子. リッドハイジーン最新情報. 第3回LIME研究会主催講習会. 東京. 2018/10/14.
- 75. 栗原俊英. キメラロドプシンを用いた視覚再建技術の確立. 大阪大学蛋白質研究所セミナー網膜感覚研究のフロンティア. 大阪. 2018/1/20.
- 76. 栗原俊英. VEGFの転写制御機構から考える 難治網膜疾患への新しい取り組み. 日本薬学会東海支部特別講演会. 岐阜. 2018/4/12.
- 77. 栗原俊英. 低酸素応答制御に基づく網膜疾患治療の可能性 糖尿病網膜症: 臨床応用を目指した基礎研究による新たな病態理解. 第122回 日本眼科学会総会シンポジウム2. 大阪. 2018/4/19.
- 78. 栗原俊英. 低酸素応答を基軸としたトランスレーショナルリサーチの推進. 第122回日本眼科学会総会. 大阪. 2018/4/19.
- 79. 栗原俊英. VEGFの網膜における生理的・病理的役割 眼科領域での血管内皮細胞増殖因子(VEGF)の基礎と臨床. 第43回日本微小循環学会総会ランチョンセミナー2. 旭川. 2018/6/9.
- 80. 栗原俊英. 網膜におけるVEGFの生理的な働き. AMD Update Seminar in多摩. 東京. 2018/6/20.
- 81. 栗原俊英. 網膜の進化と恒常性維持. 第8回仙台網膜道場. 仙台. 2018/6/24.
- 82. 栗原俊英. 近視進行メカニズムの分子生物学的理解と介入手段確立への取り組み. 第17回眼科生体防御研究会. 島根. 2018/7/27.
- 83. 栗原俊英. 糖尿病網膜症診療の現状とPPARaを標的とした治療の可能性. 第1回がんと生活習慣病の栄養学研究会. 宮崎. 2018/8/1.
- 84. 栗原俊英. 眼の進化と加齢性変化. 第25回スポーツビジョン研究集会. 東京. 2018/8/18.
- 85. 栗原俊英. 生体と人生のストレス応答. 第24回YOBC(若手眼科医の会). 東京. 2018/10/11.
- 86. 栗原俊英. 近視進行の分子メカニズムと治療ターゲット インストラクションコース10 近視治療トータルコーディネート〜メカニズム研究、進行抑制、外科的治療〜. 第72回日本臨床眼科学会 東京 2018/10/12.

- 87. 栗原俊英. 藻からヒトへ:進化を超えた網膜治療への挑戦 次世代医師が夢見る眼科医療の未来IV. 第72回日本臨床眼科学会モーニングセミナー2. 東京. 2018/10/12.
- 88. 栗原俊英. 分子標的薬アップデート インストラクションコース36 網膜橋渡し研究アップデート2018. 第72回日本臨床眼科学会 東京 2018/10/13
- 89. 小橋英長. デキサメタゾン徐放性コンタクトレンズによる角膜血管新生抑制効果の検討. 第61回日本コンタクトレンズ学会総会学会学術奨励賞講演. 東京. 2018/7/14.
- 90. 篠田肇. 角膜疾患合併の硝子体手術. 北海道大学アルコンセミナー. 札幌. 2018/5/12.
- 91. 菅原岳史, 中澤徹, 許斐健二, 津田聡, 朴慶純, 内山麻希子. レギュラトリーサイエンス(6) 臨床研究法対象試験の実施シミュレーション(インストラクションコース). 第72回日本臨床眼科学会 東京 2018/10/12.
- 92. 坪田一男. 大学発ベンチャーの挑戦. 東京眼科サミット2018. 東京. 2018/2/11.
- 93. 坪田一男. タブレット端末などが発するブルーライトの人体への影響、子供のデジタル環境に関する意識調査結果及び子どもの健康に与える影響、バイオレットライトなどの光環境全体について. 立憲民主党 文部科学・厚生労働合同部門会議. 東京. 2018/4/18.
- 94. 坪田一男. 近視進行抑制研究最前線〜バイオレットライトと近視進行抑制-〜. 第122回日本眼科学会総会イブニングセミナー. 大阪. 2018/4/19.
- 95. 坪田一男. ドライアイ. 第122回日本眼学会会総会市民公開講座. 大阪. 2018/4/22.
- 96. 坪田一男. バイオレットライトで近視を防ぐ. 第18回日本抗加齢医学会総会シンポジウム. 大阪. 2018/5/25.
- 97. 坪田一男. 涙のサイエンス. 第18回日本抗加齢医学会総会ランチョンセミナー. 大阪. 2018/5/25.
- 98. 坪田一男. ドライアイ研究のニューホライズン. 第12回箱根ドライアイクラブ. 小田原. 2018/6/22.
- 99. 坪田一男. Asia Dry Eye Society 最新情報. 第12回箱根ドライアイクラブ. 小田原. 2018/6/22.
- 100. 坪田一男. 近視を予防する! ~太陽とバイオレットライトの可能性について~. キリスト教保育連盟第89回夏期講習会. 東京. 2018/7/26.
- 101. 坪田一男. アンチエイジングアップデート2018. 第18回抗加齢医学の実際. 東京. 2018/9/30.
- 102. 坪田一男. 近視研究アップデート. 第72回臨床眼科学会イブニングセミナー. 東京. 2018/10/11.
- 103. 坪田一男, 大学発ベンチャーの挑戦-, 第19回 LINK-J ネットワーキング・ナイト, 東京, 2018/10/24.
- 104. 鳥居秀成. 近視研究の今と新しい生活指導の在り方~近視外来の症例データを含めて~. 第9回フロンティア研究会. 東京. 2018/1/20.
- 105. 鳥居秀成. 白内障手術の基本〜眼内レンズ挿入〜. 第41回日本眼科手術学会総会教育セミナー11. 京都. 2018/1/27.
- 106. 鳥居秀成. いまさら聞けない! 眼内レンズ選択肢のあれこれ 一新したAlcon社製眼内レンズの特徴と強度近視眼・短眼軸眼などへの使用. 第41回日本眼科手術学会総会ランチョンセミナー12. 京都. 2018/1/27.
- 107. 鳥居秀成. 最新の近視関連の考え方. 大和市眼科医会学術講演会. 神奈川. 2018/2/7.
- 108. 鳥居秀成. バイオレットライトと近視進行抑制の可能性. 東京眼科サミット2018. 東京. 2018/2/11.
- 109. 鳥居秀成. 分光透過率を考慮した眼内レンズ選択~バイオレットライト研究成果からの可能性~. 参天製薬社内講演. 東京. 2018/3/2.
- 110. 鳥居秀成. バイオレットライト透過率を意識したコンタクトレンズ選択. 日本アルコン社内講演. 東京. 2018/3/16.
- 111. 鳥居秀成. 急増する近視人口とそれに挑む近視進行抑制法. 第9回聖マリアンナ眼科臨床フォーラム特別講演. 神奈川. 2018/5/12.
- 112. 鳥居秀成. 白内障手術と術後ケア. 眼科疾患を考える会特別講演. 千葉. 2018/6/21.
- 113. 鳥居秀成. Total Keratometry (TK) 角膜後面測定で更に進化するIOLマスター700. TK応用編: IOLMaster® 700・TK特殊症例での応用. 第 33回JSCRS学術総会カールツアイス共催ランチョンセミナー9. 東京. 2018/6/30.
- 114. 鳥居秀成. みんなで考える白内障手術 QOVにこだわろう. 第33回JSCRS学術総会JSCRSインストラクションコース7. 東京. 2018/6/30.
- 115. 鳥居秀成. 近視進行抑制アップデート 近視進行抑制に重要な環境とは?. 第33回JSCRS学術総会JSCRSプラクティス9. 東京. 2018/7/1.
- 116. 鳥居秀成. 急増する近視人口に挑むバイオレットライトの可能性. 第11回角膜EYEの会. 東京. 2018/7/5.
- 117. 鳥居秀成. 光環境に着目した近視進行抑制-バイオレットライトとの出会いから臨床応用に向けて-. 第9回眼鏡について考える眼科医・眼鏡店合同研修会. 盛岡. 2018/7/21.
- 118. 鳥居秀成. 光と眼 バイオレットライトは近視進行予防になりうるのか?. 第57回日本白内障学会総会/第44回水晶体研究会白内障学会シンポジウム. 金沢. 2018/7/22.
- 119. 鳥居秀成. 屋外活動促進で近視児童の割合は減少したか? -2018年度元加賀小学校近視検診の結果-. 平成30年度元加賀小学校学校保健 委員会. 東京. 2018/9/4.
- 120. 鳥居秀成. 光環境からみた近視進行抑制の可能性. 第19回神奈川県眼科学術講演会. 横浜. 2018/9/29.
- 121. 鳥居秀成. 元加賀小学校幼稚園における近視検診の重要性. 元加賀幼稚園保護者会. 東京. 2018/10/9.
- 122. 鳥居秀成. 環境因子による近視進行抑制 近視治療トータルコーディネート〜メカニズム研究、進行抑制、外科的治療〜. 第72回日本臨床 眼科学会インストラクションコース10. 東京. 2018/10/11.
- 123. 鳥居秀成. 近視研究の今と新しい生活指導の在り方〜近視外来の症例データを含めて〜. 第72回日本臨床眼科学会ジンズ共催イブニングセミナー8. 東京. 2018/10/11.
- 124. 鳥居秀成. 近視進行抑制のニーズに応えよう! 光環境の見直しからの可能性. 第15 回北関東眼科病院研究会. 宇都宮. 2018/11/8.
- 125. 鳥居秀成. 近視外来アップデート. 第3回近視研究会. 東京. 2018/11/18.
- 126. 鳥居秀成. 近視への興味から光研究に至るまで. 平成30年度慶大眼科オータムセミナー. 東京. 2018/11/25.
- 127. 根岸一乃. 多焦点眼内レンズケーススタディー. 新・眼科診療アップデートセミナー2018 in Kyoto. 京都. 2018/3/10.
- 128. 根岸一乃. 屈折矯正手術としての白内障手術. 眼科学術講演会~ROCK in NAGOYA 2018. 名古屋. 2018/3/15.
- 129. 根岸一乃. 眼内レンズによる屈折矯正. 第6回オープン手術カンファレンス. 福岡. 2018/3/31.

97

- 130. 根岸一乃. 眼内レンズによる屈折矯正update. 第8回猫の会. 群馬. 2018/4/7.
- 131. 根岸一乃. 屈折矯正手術の歴史(最新術式まで含む). 第122回日本眼科学会総会屈折矯正手術講習会. 大阪. 2018/4/22.
- 132. 根岸一乃. 屈折矯正手術としての白内障手術. 第8回富山県前眼部若手勉強会. 富山. 2018/4/27.
- 133. 根岸一乃. [中間報告] 多焦点眼内レンズを用いた水晶体再建術に関する前向き実態調査. 第33回JSCRS学術総会. 東京. 2018/6/30.
- 134. 根岸一乃, Best of JSCRS, 第33回JSCRS学術総会, 東京, 2018/7/1,
- 135. 根岸一乃. 白内障手術における資格の質と生活の質. 第7回関西角膜セミナー. 2018/7/7.
- 136. 根岸一乃. 屈折矯正手術としての白内障手術. 第31回埼玉県眼科手術談話会. 埼玉. 2018/7/8.
- 137. 根岸一乃. 屈折矯正におけるQOVの評価. 第61回日本コンタクトレンズ学会総会共催セミナーイブニングセミナー2. 2018/7/15.
- 138. 根岸一乃. 眼内レンズによる屈折矯正. 2018眼光学チュートリアルセミナー. 東京. 2018/7/28.
- 139. 根岸一乃. 突撃!隣の手術室. 第6回JSCRSサマーセミナー. 東京. 2018/8/26.
- 140. 根岸一乃. ACTIVEFOCUSTMの光学特性. 第54回日本眼光学学会総会ランチョンセミナー4. 東京. 2018/9/9.
- 141. 根岸一乃. 眼疾患と幸福度. 第72回日本臨床眼科学会ランチョンセミナー8. 東京. 2018/10/11.
- 142. 根岸一乃. ニューコンセプトIOLの光学特性. 第72回日本臨床眼科学会モーニングセミナー1. 東京. 2018/10/12.
- 143. 根岸一乃. 多焦点眼内レンズ. 第72回日本臨床眼科学会シンポジウム11. 東京. 2018/10/12.
- 144. 根岸一乃, 白内障手術~最新の眼内レンズ事情~, 第72回日本臨床眼科学会ランチョンセミナー36. 東京, 2018/10/13.
- 145. 根岸一乃. 屈折矯正手術の歴史(最新技術まで含む). 日本眼科学会屈折矯正手術講習会. 東京. 2018/10/14.
- 146. 野田実香. きっとできる! 眼形成. 第3回なでしこの会in Gunma. 前橋. 2018/3/16.
- 147. 野田実香. やらねばならない小児の眼瞼手術. 第8回静岡県眼科フォーラム. 静岡. 2018/3/31.
- 148. 野田実香. 知っておきたい眼形成. 古河地区病診連携如月の会. 茨城. 2018/5/15.
- 149 野田実香 知っておきたい眼形成 第97回中央眼科集談会 東京 2018/7/13
- 150. 野田実香. 知っておきたい眼形成. 平成30年度岩手眼科学術セミナー. 盛岡. 2018/8/4.
- 151. 野田実香. 眉毛下皮膚切除術. 臨床眼科学会インストラクションコース. 東京. 2018/10/11.
- 152. 野田実香. 知っておきたい眼形成. 三重県眼科ジョイントフォーラム. 津. 2018/11/18.
- 153. 羽藤晋. 角結膜手術に必要な解剖と生理一角膜内皮. 第41回日本眼科手術学会総会教育セミナー. 京都. 2018/1/28.
- 154. 羽藤晋. 慶應義塾大学医学部眼科学教室発・再生医療ベンチャー. 東京眼科サミット2018. 東京. 2018/2/11.
- 155. 羽藤晋. ここまで来ている再生医療の臨床応用 iPS細胞由来・角膜内皮代替細胞を用いた角膜再生医療. 第39回日本炎症・再生医学会シンポジウム. 東京. 2018/7/11.
- 156. 羽藤晋. 実例を通じて学ぼう! トランスレーショナルリサーチとは. 第72回日本臨床眼科学会インストラクションコース. 東京. 2018/10/12.
- 157. 早野元詞. エピゲノム変動による老化モデル構築及び、老化関連疾患誘導のメカニズム. 第6回AAA (Academy of Aging and CArdiovascular-Diabetes Research). 横浜. 2018/1/6.
- 158. 早野元詞. 老眼スタートアップ. メンター三田会. 東京. 2018/4/18.
- 159. 早野元詞. 研究留学の意義は?. 筑波大学博士のキャリアパス. つくば. 2018/5/19.
- 160. 早野元詞. DNA損傷によるエピゲノム自己同一性の破綻と個体老化の分子機構. 第39回日本基礎老化学会シンポジウム. 千葉. 2018/10/13.
- 161. Hayano M. DO EPIGENETIC CHANGES CAUSE AGING IN MAMMALS?. 第6回若手による骨格筋細胞研究会. 大阪. 2018/11/12.
- 162. 早野元詞. エピゲノム変動による老化誘導マウスモデルと筋制御. 日本筋学会第4回学術集会. 川崎. 2018/11/13.
- 163. 早野元詞. DNA損傷によるEpigenome identity破綻と個体老化の分子機構. 京都大学萩原研究室セミナー. 京都. 2018/11/21.
- 164. 藤波芳. Inherited retinal disease: an approach from diagnosis to treatment. 2017年度大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構国立 遺伝学研究所研究会ゲノム医科学とバイオインフォマティクスの接点と集学研究. 静岡. 2018/3/28.
- 165. 藤波芳. 遺伝性網膜疾患の診断から治療へのアプローチ この目に確かな治療法を!網膜色素変性症の最先端研究とロービジョンケア. 大阪府網膜色素変性症協会第15回定期総会医療講演会. 大阪. 2018/5/20.
- 166. 藤波芳. 遺伝性網膜疾患:診断から治療への考え方. 東京都網膜色素変性症協会医療講演会2018. 東京. 2018/6/9.
- 167. 藤波芳. ABCA4遺伝子関連疾患 小児網膜変性疾患の病態と診断. 第72回日本臨床眼科学会シンポジウム. 東京. 2018/10/11.
- 168. 三輪幸裕. 未来の眼科臨床医による眼科レビューと最新研究. 第38回比較眼科学会年次大会. 東京. 2018/7/29.
- 169. 三輪幸裕. 網膜疾患モデル動物の作成と評価. 技術情報協会セミナー. 東京. 2018/8/28.
- 170. 三輪幸裕. 進行性網膜萎縮の克服. 比較眼科学会専門医会学術講習会. 東京. 2018/11/25.
- 171. 結城賢弥. マイクロフック トラベクロトミー. 第29回日本緑内障学会シンポジウム. 新潟. 2018/9/14.
- 172. Vu CHV. Influence of Meibomian Gland Dysfunction and Friction-Related Disease on the Severity of Dry Eye. 第72回臨床眼科学会イブニングセミナー6. 東京. 2018/10/11.
- 173. Vu CHV, Kawashima M, Yamada M, Suwaki K, Uchino M, Shigeyasu C, Hiratsuka Y, Yokoi N, Tsubota K. Influence of Meibomian Gland Dysfunction and Friction-Related Disease on the Severity of Dry Eye. 平成30年度慶大眼科オータムセミナー. 東京. 2018/11/25.

98 業 績 Achievements

10. 学内発表 Keio University Symposia

2017年度慶大眼科大学院スプリングセミナー 東京 2018/3/9

1. 早野元詞. エピゲノム変動による老化モデルとその分子機構.

第4回慶應サイエンス会 東京 2018/3/19

1. 早野元詞. エピゲノム変動による老化モデル構築及び、老化関連疾患誘導のメカニズム.

第2回慶應ライフサイエンスシンポジウム 横浜 2018/9/13

1. 早野元詞. DNA損傷誘導型エピゲノム変化が促進する老化モデル.

第13回眼科オータムセミナー 東京 2018/11/25

- 1. 上原朋子, 結城賢弥. 逆瞳孔ブロックに対しレーザー虹彩切開術を施行した1例.
- 2. 大藤嘉子, 堅田侑作, 栗原俊英. 前増殖糖尿病網膜症における無灌流領域割合と予後の関連
- 3. オサマイブラヒム, 柿栖康二, 島崎潤, 山口剛史. Association of iris damage with reduction in corneal endothelial cell density after penetrating keratoplasty.
- 4. 坂倉早紀, 太田友香, 結城賢弥. ハラーマン・ストライフ症候群の4症例.
- 5. 鈴木孝典, 小川葉子, 清水映輔, 伊藤賀一, 明田直彦, 内野美樹, 西條裕美子, 栗原俊英, 坪田一男. 造血幹細胞移植後のドライアイと視機能の変化に関する検討.
- 6. 西島有衣, 内野美樹, 川島素子, 山西竜太郎, 坪田一男. 慢性眼疼痛患者における痛みと睡眠の関係.
- 7. 平塚諒, 小川葉子, 清水映輔, 山根みお, 内野美樹, 西條裕美子, 坪田一男. 眼移植片対宿主病(GVHD)ドライアイ国際診断基準と新日本ドライアイ診断基準の比較検討.
- 8. 宮下翔平, 太田優, 坪田一男. 再発孤立性線維性腫瘍(SFT)の一症例の報告.
- 9. 安璃々子, 森紀和子, 栗原俊英. 強度近視に伴う後部ぶどう腫と病的近視合併症の関連.
- 10. 山崎知世, 内野裕一, 明田直彦, 三田村浩人, 水野未稀, 榛村重人, 坪田一男. 広範囲な角膜穿孔に対して治療的角膜移植を施行した感染性角膜治瘍の1例

KEIO TECHNO-MALL 2018 《第19回 慶應科学技術展》 東京 2018/12/14

1. 早野元詞. 視覚からの医療イノベーション.

International Symposium on Entrepreneur-Fostering Programs and Ecosystem, Tokyo, Japan, 16 December 2018

1. Tsubota K. Education of translational research and entrepreneurship at Keio University.

11. マスメディア Mass Media

- 1. 綾木雅彦. 白内障を治療すると睡眠力がアップする. 週刊朝日. 2018/3/27.
- 2. 綾木雅彦. ブルーライトとはどんな光で、どのような機器から出ているか. 少年写真新聞8月号. 2018.
- 3. 綾木雅彦. ブルーライトによる目や体への影響と子どもができる対策. 少年写真新聞9月号. 2018.
- 4. 内野美樹. 真っ直ぐな線なのに、歪んで見えます. 家庭医学+薬辞典 体と心の相談室 眼科. 2018/3/1.
- 5. 内野美樹. 目の前が暗くて、本を読むこともつらいです. 家庭医学+薬辞典 体と心の相談室 眼科. 2018/5/1.
- 6. 内野美樹. 目の前が暗くて、白内障の手術は痛いですか? 家庭医学+薬辞典 体と心の相談室 眼科. 2018/9/20.
- 7. 内野美樹. 斜視でものが二重に見えますが、手術をしたほうがいいですか? 家庭医学+薬辞典 体と心の相談室 眼科 2018/11/10.
- 8. 小沢洋子. ブルーライトは視力を低下させる? させない? 日経メディカル. 2018/11/29.
- 9. 栗原俊英. 剥がれた網膜を戻す 治療最前線. 毎日新聞「医療プレミア」. 2018/1.
- 10. 栗原俊英. 紫色と近視と. 三田評論(1219):107,2018/2.
- 11. 栗原俊英. 突然の視力低下や視野障害 網膜血管閉塞症とは. 毎日新聞「医療プレミア」2018/4.
- 12. 栗原俊英. あなたは大丈夫? 失明の危険もある「病的近視」とは. 毎日新聞「医療プレミア」. 2018/8.
- 13. 栗原俊英. 視覚障害の原因2位、難病「網膜色素変性」とは. 毎日新聞「医療プレミア」. 2018/10.
- 14. 坪田一男. 月5日の「ゆる断食」で脂肪撃退 新・解毒ダイエット. 日経ヘルス. 2018/9.
- 15. 坪田一男. デジタル危機は太陽光で再起動. サンケイスポーツ. 2018/8/23.
- 16. 坪田一男. ブルーライト 目への影響本当? 朝日新聞夕刊. 2018/11/13.
- 17. Torii H, Ohnuma K, Kurihara T, Tsubota K, Negishi K. Violet Light May Also Suppress Progression of Adult High Myopia. A possible step toward preventing sight-threatening myopia? Press release: 2018/1/24.
- 18. 鳥居秀成. カンブリア宮殿出演. 2018/3/22.
- 19. 鳥居秀成. 外遊びで磨かれるのは運動神経だけじゃなかった! 小学生になったら、目を取り巻く環境の見直しどきです. Very 5月 号:274.2018/4/7.
- 20. 鳥居秀成. アメリカ白内障・屈折矯正手術学会2018 Film Festivalで世界ーに!. 慶應義塾大学医学部新聞 2018/5/20.
- 21. 鳥居秀成, 根岸一乃. 紫光(バイオレットライト)の成人強度近視に対する近視進行抑制の可能性. KOMPAS慶應発サイエンス. 2018/6月号.
- 22. 鳥居秀成. 早期教育より自然体験が子どもにとって重要なわけ. Very 9月号. 2018/8/7.

99

- 23. 鳥居秀成. バイオレットライトが近視進行を抑制する研究発表について. ラジオ日経出演. 2018/9/20.
- 24. 鳥居秀成. 松任谷正隆のおでかけラジオ①. ラジオ東京FM出演. 2018/11/2.
- 25. 鳥居秀成. 松任谷正隆のおでかけラジオ②. ラジオ東京FM出演. 2018/11/9.
- 26. 鳥居秀成. 太陽の光が目の健康に関係するって本当ですか? アンテナweb. 2018/11.
- 27. 鳥居秀成. 高校生新聞取材. 2018/11/19.

編集後記 Postscript

今年度のアニュアルレポートは、2019年に慶大眼科学教室が100周年を迎えることを記念した特集号となっており、この一冊で慶大眼科の100年におよぶ歴史と、当教室のこれからの方向性がわかる一冊となっています。本誌のタイトルはこの長い歴史を築き上げた多くの同窓生に畏敬の念を抱きつつ、

「伝統と革新」となりました。今回わたしは編集長として多くの教室資料に目を通しながら慶大眼科の歴史を直接振りかえる機会を与えていただき、教室員の一人として楽しく編集させていただきました。貴重な資料をご提供いただいた同窓生の先生方、ならびにそのご家族様方にはこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

本誌特集をご覧になればご理解いただけますように、当教室は北里柴三郎先生が本塾医学部を開かれた翌年には開室準備がなされ、長きにわたり伝統の慶應医学の一翼を担いつづけてきました。そしてその「伝統」とは、先人の弛まぬ「革新」の継続によって築かれたことに深く感銘を受けました。

教室内外へのインタビューを通して気づかされたこと、それは「革新なきところに伝統なし」という普遍的な事実と、いつの時代でも患者のために全力を尽くして欲しいという医療従事者への大きな期待です。このような高い理想の実現は

発行者 坪田 一男 Publisher Kazuo Tsubota 編集長 内野 裕一 Editor in chief Yuichi Uchino 副編集長 渡邊 一弘 Editorial board Kazuhiro Watanabe 広告担当 山田進太郎 Advertising personnel Shintaro Yamada Thanks to 武田 朋子 Thanks to Tomoko Takeda 北條 久美 Kumi Hoio 英文協力 大島キャサリン English translation Catherine Oshima MDK Translations, Inc. MDK Translations, Inc. 編集協力 (株)メディプロデュース Editorial assistance MediProduce Inc. Yukiko Uji 宇治由紀子 表紙デザイン 石川ヤスヒト Cover design Yasuhito Ishikawa レイアウト 印刷・製本 (株)キタ・メディア Layout/Printing Kitamedia Co., Ltd.

Akihisa Takimoto

現場を預かる身としては少々難儀な気もしますが、方法論はいたってシンプルだと思います。不安を抱えて病院に来る患者さんたちが少しでも安心して家族の元に帰れるように、今できることを懸命にやり切る、その毎日の積み重ねが新しい次の伝統を築くはずです。一緒に頑張れる仲間と場があることは幸せなことです。そのような場を不断の努力で築いてくれた先人たちに改めて感謝し、また明日を大事に過ごしたいと思います。編集後記までご精読いただきまして誠にありがとうございました。



▲WOC2018が開催されたバルセロナのサグラダファミリア内にて。ガウディが命を懸けて作り続けたサグラダファミリアもまた「伝統と革新」の言葉に似合う建物だなと思いました。

滝本 晃久

100th ANNIVERSARY SPECIAL ISSUE HERITAGE and INNOVATION

慶大眼科創設100年記念号「伝統と革新」

DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY KEIO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE ANNUAL REPORT vol.15 Jan 1 - Dec 31, 2018

慶應義塾大学医学部眼科学教室

http://ophthal.med.keio.ac.jp