Vol. 25

日本角膜学会 年次報告書

# ANNUAL REPORT OF JAPAN CORNEA SOCIETY

PHOTO REPORT

## 角膜カンファランス2021 体験記

角膜カンファランス2022に
ようこそ

学術奨励賞受賞者
喜びのコメント

日本角膜学会 年次報告書

# ANNUAL REPORT OF JAPAN CORNEA SOCIETY

Vol. 25

**3…** 理事長挨拶
山田昌和　杏林大学

**4…** 角膜カンファランス（第45回日本角膜学会／第37回日本角膜移植学会）2021を主催して
白石 敦　愛媛大学眼科

**5…** 角膜カンファランス2022にようこそ
小林 顕　金沢大学眼科学教室

**6…** 角膜カンファランス過去開催一覧表／学術奨励賞受賞者一覧表

**9…** 学術奨励賞受賞者喜びのコメント
内野美樹　慶應義塾大学/ケイシン五反田アイクリニック
豊野哲也　東京大学
相馬剛至　大阪大学
林 孝彦　日本大学
福岡詩麻　東京大学

**14…** 内田賞・北野賞・眞鍋賞受賞1994～2021年度受賞者一覧表

**18…** 内田賞・北野賞・眞鍋賞受賞者喜びのコメント
井上英紀　愛媛大学（2021年度 内田賞）
平山雅敏　東京歯科大学（2021年度 北野賞）
宍道紘一郎　広島大学（2021年度 眞鍋賞）

**21…** 日本角膜学会　会則

**22…** 理事会／評議員会議事録など

# 理事長挨拶

杏林大学
山田昌和

角膜学会年次報告書Vol. 25をお届けいたします。

2021年より日本角膜学会の理事長を拝命いたしました。この1年、たくさんの会員の先生がたからご指導ご鞭撻を賜り、感謝しております。

2021年もCOVID-19に翻弄された年でした。角膜カンファランス2021は2月11日～13日にLIVE配信とオンデマンドの形式で白石 敦先生（愛媛大学）を学会長として開催されました。2年続けてWeb開催になってしまったわけですが、LIVE配信では白熱のディスカッションを味わうことができましたし、オンデマンドでも若手の発表に高名な先生がたがコメントしてくださり、充実した内容であったと思います。また、大隅良典先生（東京工業大学・2016 年ノーベル生理学・医学賞受賞）の特別講演は聴き応えのあるもので、多くの会員、参加者に感銘を与えました。

やはりWeb開催になってしまいましたが、4月28日～29日には第7回アジア角膜学会（ACS）が西田幸二先生（大阪大学）の主催で開催されました。日本からの発表も数多く、日本の角膜研究のプレゼンスをアジア、世界に向けて発信する良い機会であったと思います。角膜学会では国際化が重要なテーマになっていますが、昨今はコロナ禍で足止めされた感があります。しかし、世界に向けた発信、国際交流や共同研究など持続的に積極的に行われるべきであり、学会としても様々な機会を通じて若手研究者の支援を行っていきたいと考えています。小林 顕先生（金沢大学）が学会長の角膜カンファランス2022では海外演者の招待講演や英語セッションの日など国際化の推進を試みられており、楽しみです。

臨床研究でも基礎研究でも多施設共同が当たり前の時代になっており、とくに疫学研究や診療ガイドライン作りには専門学会の役割が大きくなっています。これまでにも日本角膜学会では、TS-1多施設スタディやコンタクトレンズによる重篤な眼障害調査などに取り組んできました。現在は、日本眼科学会が主導して行っている角膜AI研究やJapan Ocular Imaging Registry（JOI Registry）への協力、マイボーム腺機能不全の診療ガイドライン作りを進めており、水疱性角膜症の全国調査も企画されています。

以上、2021年の報告と今後の展望などご報告させていただきました。会員同士の仲の良さ、一体感が角膜学会の最大の長所かもしれません。2022年も理事や評議員の先生がたにも助けていただきながら、角膜学会の発展に貢献したいと思っています。どうか皆さんも角膜をもっと好きになって、角膜好きの仲間を増やしていきましょう。

# 角膜カンファランス
## （第45回日本角膜学会／第37回日本角膜移植学会）
# 2021を主催して

愛媛大学医学部眼科学教室
教授
**白石 敦**

2021年の角膜カンファランス（第45回日本角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会）を愛媛県松山市の愛媛県県民文化会館で開催し、道後温泉でカンファを満喫していただきたいと熱望していました。しかしながらCOVID-19感染の終息が見通せず、道後にお越しいただいても楽しんでいただけないと判断し、WEBで開催させていただきました。

角膜カンファランスは2年続けてのWEB開催となりました。昨年は突然のWEB開催にもかかわらず山上会長が創意工夫のもと素晴らしい学会を主催され、WEB開催のメリットをお示しくださいました。一方で、討議が十分にできないという問題点も指摘しておられました。本学会をWEBで開催すると決定させていただきました時、カンファの大きな魅力である自由闊達で活発な議論ができる場をご提供するという伝統は守りたいと取り組んでまいりました。そこで、シンポジウムと一般講演はチャット機能を利用してLiveでの討論とさせていただきました。この1年間、他の学会、講演等がWEBで行われていることもあり、多くの先生方がオンラインシステムに慣れておられてスムーズに進行していただくことができました。そして、予想を超えるほどの質問が寄せられて活発な討論をしていただくことができ、当初の目的を果たすことができたことに安堵いたしました。

現地開催、WEB開催に関係なく本開催における目的の一つとさせていたことが、若手研究者の育成でした。幸いなことに、ノーベル生理学・医学賞受賞者の大隅良典先生に特別講演をお受けしていただくことができました。大隅先生は、若い研究者の発掘・教育にとても熱心に取り組んでおられ、講演の中にも若い人たちに熱いメッセージを込めてくださり、若い研究者の皆さんの心に響いたのではないでしょうか。そして、シンポジウムの一つを「角膜研究のNew Wave」として新進気鋭の研究者4名に現在取り組んでいる研究について発表していただきました。どの演題も素晴らしい研究内容で、同年代の若い研究者の良い刺激になるシンポジウムになったと感じております。シンポジウム２では「角膜感染症診断法のNew Wave」として、感染症のスペシャリストに最新の感染症診断法について議論していただきましたが、新型コロナ感染の真っただ中で感染症に関心がもたれているこの時期に行うことができたことはタイムリーであったと思われました。

まだまだ十分に満足いただけるWEB開催になったとはいえませんが、学会の形態が大きく変化していくなかで、一つの通過点として今後のご参考にしていただければ幸いです。

最後になりましたが、WEB開催をするにあたってご助言いただきました堀前理事長はじめ理事・評議員・会員の先生方、学会にご協力いただきました座長の先生方、演者の先生方、ご視聴いただいた先生方など多くの方々の温かいご協力の下無事開催することができました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

# 角膜カンファランス2022にようこそ

金沢大学眼科学教室
病院臨床准教授
**小林 顕**

この度、歴史と伝統のある日本角膜カンファランス2022（第46回日本角膜学会総会・第38回日本角膜移植学会）の会長を拝命し、2022年2月10日（木）～2月12日（土）の3日間にわたって、金沢市で開催させていただくこととなりました。大変光栄に存じますとともに、改めて責任の重さに身の引き締まる思いをいたしております。まずは、このような貴重な機会を与えてくださいました学会の理事、評議員、会員の皆様方に心より感謝申し上げます。本学会は北陸地方では初の開催であり、多くの会員の皆様方の利便性に配慮して、JR金沢駅前徒歩1分の石川県立音楽堂とANAクラウンプラザホテル金沢を会場とさせていただきました。

今回の角膜カンファランスでは、角膜研究で著名な先生方による招待講演と、シンポジウムを3セッション企画いたしました。招待講演者・基調講演者としては、米国からSadeer Hannush教授（Wills Eye Hospital）、Scheffer Tseng教授（TissueTech, Inc. & Subsidiaries）、Andrew Huang 教授（Washington University in Saint Louis）、Albert Jun教授（Wilmer Eye Institute）、Bennie Jeng教授（University of Maryland School of Medicine）、ドイツからはBjörn Bachmann教授（University of Cologne）、ニュージーランドからはCharles McGhee教授（The University of Auckland）、インドからはNidhi Gupta教授（Dr.Shroff's Charity Eye Hospital）らをお招きして、角膜と外眼部疾患についての最新の研究成果を披露していただく予定です。シンポジウムでは（１）角膜ジストロフィと（２）角膜移植を取り上げさせていただきました。今後の角膜研究を行う上での多くのヒントや刺激を得ることができるのではないかと期待しております。また、特別企画として「眞鍋禮三名誉教授　追悼シンポジウム」も予定されており、本邦における角膜疾患診療の歴史についても触れていただけることと期待しております。当学会では、一般演題も含めて1会場にて学会を進めていきますので、すべての講演を満喫することができると思います。ポスター発表に関しては、COVID-19対策としてe-posterのみといたしました。また、現地開催と後日のオンライン開催（2022年3月1日～14日）の両方を行うハイブリッド学会を予定しています。

角膜カンファランスは若い研究者が活躍できる自由な雰囲気が魅力の一つであり、"よく学びよく遊べ"を伝統としています。角膜の最先端の臨床と研究を学んだ後は、ボーリング大会やパイプオルガンコンサートで疲れを癒していただきたく存じます。

2月の金沢は積雪が予想されますが、徒歩またはタクシーに少し乗れば、冬景色の金沢城公園や兼六園の雪つり、武家屋敷や東茶屋街などを手軽にめぐることができます。街中に文化施設も多く、金沢21世紀美術館や最近金沢市に移転してきた国立工芸館（東京国立近代美術工芸館）も話題となっています。また、カニ（加能蟹、香箱蟹）などの冬の海の幸、能登牛や能登豚、加賀野菜など北陸の味覚を堪能していただけます。また、美味しい地酒が呑めるお店も数多くあります。おいしい食事や、学会の最新情報は学会ホームページ（ http://www.congre.co.jp/cornea2022/ ）または、学会公式インスタグラムにてご紹介しておりますので、フォローをお願いいたします。（https://www.instagram.com/cornea.2022/）

# 角膜カンファランス過去開催一覧表

| 回数 | 日時 | 場所 | | 世話係 | 演題数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1977年2月26日 | 霞が関ビル 33Ｆ東海大学校友会館 | 東京 | 眞鍋禮三 | 16 |
| 2 | 1978年2月25日 | 関電ビル 2Ｆ関電会館 | 大阪 | 眞鍋禮三 | 10 |
| 3 | 1979年2月17日 | 霞が関ビル 33Ｆ東海大学校友会館 | 東京 | 眞鍋禮三 | 15 |
| 4 | 1980年2月24日 | 大阪中之島センタービルロイヤル NCB 会館 3Ｆ 会議室 3号 | 大阪 | 眞鍋禮三 | 21 |
| 5 | 1981年3月1日 | 霞ヶ関ビル33Ｆ東海大学校友会館 | 東京 | 眞鍋禮三 | 28 |
| 6 | 1982年5月20日 | 国立京都国際会館 | 京都 | 眞鍋禮三 | 35 |
| 7 | 1983年5月19日 | 国立京都国際会館 | 京都 | 眞鍋禮三 | 35 |
| 8 | 1984年2月26日 | イカリビル 2Ｆ大ホール | 大阪 | 眞鍋禮三 | 40 |
| 9 | 1985年2月16日、17日 | 日光金谷ホテル | 栃木 | 大原國俊 | 56 |
| 10 | 1986年2月28日、3月1日 | 八幡平リゾートホテル | 岩手 | 田澤 豊 | 57 |
| 11 | 1987年2月13日、14日 | 大磯プリンスホテルプリンスホール | 神奈川 | 金井 淳 | 55 |
| 12 | 1988年2月19日、20日 | 宝塚ホテル | 兵庫 | 眞鍋禮三 | 78 |
| 13 | 1989年2月24日、25日 | 北海道大学学術交流会館 | 札幌 | 松田英彦 | 84 |
| 14 | 1990年2月1日、2日 | 東京ベイヒルトンインターナショナルホテル | 東京<br>千葉 | 北野周作　崎元卓 | 109 |
| 15 | 1991年2月8日、9日 | 筑波大学大学会館 | 茨城 | 本村幸子 | 114 |
| 16 | 1992年1月31日、2月1日、2日 | パシフィコ横浜 | 神奈川 | 増田寛次郎 | 139 |
| 17 | 1993年1月2日、23日、24日 | 白浜・ホテルシーモア | 和歌山 | 大鳥利文 | 157 |
| 18 | 1994年2月18日、19日、20日 | すみだリバーサイドホテル浅草ビューホテル | 東京 | 宮永嘉隆 | 188 |
| 19 | 1995年2月9日、10日、11日 | 都ホテル | 京都 | 木下茂 | 180 |
| 20 | 1996年2月16日、17日、18日 | 恵比寿ガーデンプレイス内ザガーデンホール | 東京 | 小口芳久 | 187 |
| 21 | 1997年2月7日、8日、9日 | 愛媛県県民文化会館 | 愛媛 | 大橋裕一 | 183 |
| 22 | 1998年2月13日、14日、15日 | 賢島 宝生苑 | 三重 | 杉田潤太郎 | 204 |
| 23 | 1999年2月11日、12日、13日 | 宇部全日空ホテル | 山口 | 西田輝夫 | 175 |

| 回数 | 日時 | 場所 | | 世話係 | 演題数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 2000年2月17日、18日、19日 | 東京ベイホテル東急 | 千葉 | 坪田一男 | 184 |
| 25 | 2001年2月8日、9日、10日 | りんくう国際会議場全日空ゲートタワーホテル大阪 | 大阪 | 下村嘉一 | 202 |
| 26 | 2002年2月21日、22日、23日 | パシフィコ横浜 | 神奈川 | 澤 充 | 208 |
| 27 | 2003年2月20日、21日、22日 | 軽井沢プリンスホテル西館 | 長野 | 村松隆次 | 200 |
| 28 | 2004年2月19日、20日、21日 | 米子コンベンションセンター（ビッグシップ） | 鳥取 | 井上幸次 | 237 |
| 29 | 2005年2月17日、18日、19日 | 徳島プリンスホテル | 徳島 | 塩田 洋 | 201 |
| 30 | 2006年2月9日、10日、11日 | 東京ビッグサイト TFT ホール | 東京 | 大鹿哲郎 | 200 |
| 31 | 2007年2月9日、10日、11日 | ワールドコンベンションセンター | 宮崎 | 宮田和典 | 220 |
| 32 | 2008年2月28日、29日、3月1日 | 東京ベイホテル東急 | 東京 | 天野史郎 | 221 |
| 33 | 2009年2月19日、20日、21日 | ザ・リッツ・カールトン大阪 | 大阪 | 前田直之 | 216 |
| 34 | 2010年2月11日、12日、13日 | 仙台国際センター | 仙台 | 西田幸二 | 198 |
| 35 | 2011年2月17日、18日、19日 | 品川プリンスホテル | 東京 | 高橋 浩 | 200 |
| 36 | 2012年2月23日、24日、25日 | ホテルニューオータニ | 東京 | 山口達夫 | 214 |
| 37 | 2013年2月14日、15日、16日 | 和歌山県立町立総合体育館・白浜健康館 | 和歌山 | 雑賀司珠也 | 229 |
| 38 | 2014年1月30日、31日、2月1日 | 沖縄コンベンションセンター | 沖縄 | 島﨑 潤 | 264 |
| 39 | 2015年2月11日、12日 、13日 | 高知市文化プラザかるぽーと | 高知 | 福島敦樹 | 227 |
| 40 | 2016年2月18日、19日 、20日 | 軽井沢プリンスホテルウエスト | 長野 | 清水公也 | 232 |
| 41 | 2017年2月16日、17日、18日 | アクロス福岡 | 福岡 | 内尾英一 | 225 |
| 42 | 2018年2月15日、16日、17日 | グランドプリンスホテル広島 | 広島 | 近間泰一郎 | 231 |
| 43 | 2019年2月7日、8日、9日 | ウエスティン都ホテル京都 | 京都 | 外園千恵 | 232 |
| 44 | 2020年4月15日～5月10日 | Web | | 山上 聡 | 182（138） |
| 45 | 2021年2月11日～2月13日<br>2021年2月28日～3月11日 | LIVE配信<br>オンデマンド配信 | | 白石 敦 | 124 |

# 学術奨励賞受賞者一覧表

| 年度 | 回数 | 受賞者 | 所属 |
|---|---|---|---|
| 2003年 | 第１回 | 榛村重人 | 東京歯科大 |
| | | 中村隆宏 | 京都府立医大 |
| 2004年 | 第2回 | 堀 純子 | 日本医大 |
| | | 川崎 諭 | 京都府立医大 |
| 2005年 | 第3回 | 加治優一 | 筑波大臨床医学系 |
| | | 小泉範子 | 京都府立医大 |
| 2006年 | 第4回 | 川北哲也 | 東京歯科大市川総合病院 |
| | | 福田 憲 | 山口大 |
| 2007年 | 第5回 | 山田潤 | 明治鍼灸大 |
| | | 小林 顕 | 金沢大 |
| 2008年 | 第6回 | 臼井智彦 | 東京大 |
| | | 平岡孝浩 | 筑波大臨床医学系 |
| | | 堀 裕一 | 大阪大 |
| 2009年 | 第7回 | 有田玲子 | 東京大、伊藤医院 |
| | | 井上智之 | 大阪大 |
| 2010年 | 第8回 | 川島素子 | 慶應大 |
| | | 森重直行 | 山口大 |
| 2011年 | 第9回 | 奥村直毅 | 京都府医大 |
| | | 柳井亮二 | 山口大 |
| 2012年 | 第10回 | 羽藤 晋 | 慶應大 |
| | | 中司美奈 | 京都府医大 |
| 2013年 | 第11回 | 﨑元 暢 | 日本大 |
| | | 鈴木 崇 | 愛媛大 |
| 2014年 | 第12回 | 高 静花 | 大阪大 |
| | | 平山雅敏 | 慶應大 |
| 2015年 | 第13回 | 大家義則 | 大阪大 |
| | | 山口剛史 | 東京歯科大 |
| 2016年 | 第14回 | 北澤耕司 | 京都府医大 |
| | | 林 竜平 | 大阪大 |
| 2017年 | 第15回 | 猪俣武範 | 順天大 |
| | | 内野裕一 | 慶應大 |
| 2018年 | 第16回 | 難波広幸 | 山形大 |
| 2019年 | 第17回 | 内野美樹 | 慶應大 |
| | | 豊野哲也 | 東京大 |
| 2020年 | 第18回 | 相馬剛至 | 大阪大 |
| | | 林 孝彦 | 横浜南共済病院 |
| | | 福岡詩麻 | 東京大 |

内野美樹（慶應義塾大学/ケイシン五反田アイクリニック）

# 日本人におけるドライアイ治療自己中断の危険因子

この度は、歴史ある角膜学会奨励賞を拝受させていただき、誠にありがとうございます。

選考委員の先生方、お忙しいなかお時間をいただき選んで下さりましたこと、心より御礼を申し上げます。

さて、受賞の喜びの文章をということで私が後輩に唯一教えられることは何だろう、と筆を取りました。後輩達に私が伝えられること、「興味があれば何の分野でもいい。まずは、10本英語で論文を書いてみよう。」という言葉の伝達です。実はこれ先代の慶應義塾大学の眼科学教授坪田一男先生が私の若い頃におっしゃった言葉です。「美樹ちゃん、なんでもいいからさ～～、まずは世界に発信しようよ。10本書けば、少しはその世界が見えてくるからさ」と。

お忙しい坪田教授と私がしっかりとお会いするのは月に一度のミーティング、自分の1カ月の成果を話す持ち時間は3分もありません。そのなかで、いかに面白い臨床ネタを形にできたと報告できるのか、毎回が挑戦でした。

大学でも外病院でも、つい気を抜いていると、漫然と外来を実施してしまいます。早く外来を終わらせよう、クレームになる前に診察しようと頑張ってしまい、本当は調べたら新発見、深い考察をすることができた症例でも深く考えずにスルーさせてしまうことが度々あります。

でも、世界に発信しよう、何か論文を書いてみようとか考えると実に外来に向かう姿勢が変わってまいります。おや？このかたは前と違うなーとか、この混濁、全身薬何が出ているのだろうとか。ほんの少しだけ、じっくり考えながら診療できます。実はつい最近、私もスルーしてしまった患者さんがおります。抗がん剤の治療の後に、角膜に血管侵入と混濁が出てきてしまった方です。毎月診療して、半年経過したある日この人の抗がん剤角膜混濁出るんだっけ？とふと調べたら、その数カ月前に同じ薬剤での角膜混濁がNew England JournalにCase Reportで出ているではないですか！衝撃が走りました。やられた…と。

皆様、診察の際には一人ひとりの患者さんを丁寧に、頭で新発見を考えつつ頑張ってくださいませ。周りや指導してくださる先生に感謝しつつ、まずは10本書いてみてください。応援しております！

なみだの日の検診にて

豊野哲也（東京大学）

# 角膜混濁性疾患の病態解明とその治療法の探索

この度は栄誉ある第17回日本角膜学会学術奨励賞をいただきありがとうございました。

思い起こせば、私が眼科医1年目で学会デビューを果たしたのは宮崎で開催された角膜カンファランス2007でした。そこで角膜学会の明るく活発に議論する雰囲気に触れ、角膜を学ぶことに対するポジティブなイメージを得られたことで、角膜分野の研究に興味をもつきっかけになりました。

2010年に大学院に入学し、当時の天野史郎教授、山上 聡准教授、臼井智彦講師にご指導いただき角膜分野の基礎研究を開始しました。角膜の透明性維持機構に興味を抱き、まず「角膜上皮および実質の血管新生に伴う角膜混濁の病態解明とその治療法の探索」をテーマに研究を行いました。透明無血管である角膜に特異的な血管新生抑制因子の探索を行うため、皮膚線維芽細胞とヒト臍帯静脈内皮細胞(HUVEC)の共培養血管新生モデルに習い、角膜実質細胞と HUVEC による角膜血管新生モデルを構築しました。全身臓器のなかでもとくに正常角膜での発現が高い Angptl7が血管新生抑制に働き、成人病や癌との関連が報告されている Angptl2が角膜血管新生を亢進させることなどを報告しました。

2014年に大学院を修了し無事に学位を取得すると同時に、米国メリーランド州の Johns Hopkins 大学 Wilmer Eye Institute の Albert Jun 教授に師事する機会をいただきました。留学先では角膜内皮障害に伴う混濁性疾患である「Fuchs 角膜内皮ジストロフィ(FECD)の病態解明と治療法の探索」をテーマに研究を行いました。

MicroRNA29b が FECD の病態におけるECM過剰産生に深くかかわっていることから核酸療法の可能性について報告しました。また、FDA 認可の薬剤ライブラリーから2 剤が FECD 薬物療法につながる可能性があることを見い出しました。アメリカでの生活面では、当時 2、3、5歳の子連れでの留学であったため、苦労もありましたが沢山の貴重な経験をすることができました。

2016年10月に日本に戻ってからは、東京大学病院で角膜を中心とする前眼部の診療と眼形成手術に従事しています。

今回私が学術奨励賞を受賞できたのは、これまでご指導いただいた多くの先生方、一緒に実験をしたり、ディスカッションしてくれた仲間達のおかげです。この場をお借りし再度お礼を申し上げたいと思います。

2017年夏

オペ室

相馬剛至（大阪大学）

# 角膜内皮移植術における新規デバイスの開発と視機能の検討

この度は第18回日本角膜学会学術奨励賞を賜り、大変光栄に思います。このような名誉ある賞を受賞することができましたのも、西田幸二教授をはじめ、ご指導いただきました多くの先生方のお陰であります。本稿では私のこれまでの歩みを振り返りながら、お世話になりました先生方に感謝を申し上げたいと思います。

私が角膜を専門とする大きなきっかけを与えていただいた先生は渡辺 仁先生です。眼科医3年目に渡辺 仁先生にお誘いいただき、角膜専門の医員として貴室する機会をいただきました。当時、私自身が外科的治療と内科的治療のコンビネーションで病気を治す角膜疾患に興味をもちはじめていた頃でしたので、大変ありがたい機会でした。角膜外来では、角膜の基礎を学ばせていただき、学術的には、渡辺先生に結膜創傷治癒の実験をご指導いただき、初めて国際学会でポスター発表をさせていただきました。

その後、関連病院で臨床業務に従事するなかで、大学院での研究生活に興味が湧いてきました。ちょうどその頃に、西田幸二先生にお声がけいただき、大学院へ進学しました。大学院ではEpi-LASIKの組織学的解析や口腔粘膜上皮シート移植後の幹細胞の分布に関する研究をご指導いただきました。途方もない熱量で研究に取り組まれていた西田先生のご指導で研究をさせていただけたことは大変貴重な機会でありました。

大学院卒業後、西田先生が大阪大学の教授に就任され、再び貴学する機会をいただきました。今回、学術奨励賞をいただきましたDSAEKに関する一連の研究は帰室後に携わらせていただいたテーマとなります。当時、臨床現場でのアンメットニーズの解決に役立つような研究ができればと考えていましたところ、西田先生よりDSAEK用の新しいグラフト挿入デバイスの開発というミッションをいただきました。西田先生が東北大学の頃に開発を始められたプロジェクトで、製品化に向けて、共同開発のHOYAの技術者の方と実験を重ね、臨床研究を経て、最終的に上市されるに至りました。現在、多くの国内の角膜移植術者の先生方に使っていただけていることは望外の喜びです。

また、DSAEKに関しては前眼部OCTを用いた術後視機能に影響する因子の解析に関する研究を行いました。本研究で多くのご指導をいただいた先生が前田直之先生です（岩間康哲先生が論文化してくれました）。前田先生には、この研究のみならず、論文作成から症例の相談まで、これまで数多くのご指導をいただきました。前田先生の論理的な思考は私の憧れで、前田先生のように「知識を常にアップデートし、集めた情報を整理し、最適なアウトプットにつなげる」というプロセスで物事を進められればなと常々感じております。

その他、スペースの都合でお名前を挙げられなかった先生方を含め、私を角膜の分野に導いてくださった皆様に深謝申し上げます。少しでも恩返しができるように今後も臨床、研究、教育にまい進していきたいと思います。このたびは誠にありがとうございました。

阪大眼科角膜グループ忘年会の写真（コロナ禍前です）

林 孝彦（日本大学）

# 角膜移植の拒絶反応抑制と長期生着に関する研究

この度は栄誉ある第18回日本角膜学会学術奨励賞をいただくことができて、大変光栄に思います。マウスを用いた基礎研究のすべてをご指導いただきました日本大学眼科の山上 聡教授、自由に研究をさせてくださった横浜市立大学眼科の水木信久教授、臨床における角膜移植手術を指導してくださった東京歯科大学市川総合病院の島﨑 潤教授、最先端の角膜移植手術手技であるデスメ膜内皮移植術（DMEK）を始めるきっかけを作ってくださった南青山アイクリニックの加藤直子先生、ドイツケルン大学で臨床基礎研究の機会を作ってくださったClaus Cursiefen主任教授、Björn Bachmann教授などお世話になったすべての方に篤く御礼を申し上げます。

私は大学院在籍中に、現在の上司である山上 聡教授（当時東京大学大学院眼科にご在籍）を紹介されました。山上先生から「これからの角膜は内皮移植の時代だから、マウスで内皮移植の免疫反応を研究し評価するように」と指示を受けたものの、マウスの角膜移植が難しいと感じていた当時の私にはできるのか自信がありませんでした。しかし、山上先生のご指導は目から鱗でわかりやすく、短期間でマウスの移植手術がうまくできるようになり、研究成果を報告するに至りました。その研究の成果として2007年に宮崎で開催された第31回角膜カンファレンスにて北野賞を受賞することができました。

私が大学院を卒業する頃（2008年頃）、欧米を中心に角膜内皮移植術の優れた成績が発表され始め、徐々に日本国内にも普及しました。眼科専門医を取得後、角膜移植を本格的に学びたいという強い思いから、東京歯科大学市川病院で島﨑 潤教授のもと、角膜移植の症例を数多く経験し多くを学びました。2014年に友人である加藤直子先生の紹介でドイツKruse教授（Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg）のもとにDMEKを見学に行き、学んできたことを参考にしつつ横浜南共済病院にてDMEK手術を開始しました。最初はマウスの角膜移植の時と同様に難しく感じていましたが、その後症例を重ね、良好な結果を出す手術ができるようになりました。DMEKの臨床結果は、拒絶反応が非常に少なく、患者の視力回復も素晴らしいものでした。その後、研究成果を多く公に発表し、2019年に再びドイツのKöln大学、Claus Cursiefen主任教授のもとへ渡り、DMEKについてさらに進歩した最新の症例や対応などの多くを学びました。

研究から始まった私の眼科医生活ですが、人との出会いによって、興味ややりがいへとつながっていくという貴重な経験をし、ここ数年間は最先端の角膜手術に没頭し、さらに成果を出すことに喜びを感じております。2021年4月より久しぶりに大学勤務となったこともあり、今回の受賞を励みにして、基礎研究も再開して参りたいと思います。今後も研鑽を積んでまいりますので、ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

ドイツ留学中；ケルン大学のスタッフと

日本大学眼科角膜チーム

福岡詩麻（大宮はまだ眼科西口分院、東京大学）

# 形態・機能解析を用いたマイボーム腺関連疾患の病態解明および治療効果の評価

この度は、栄誉ある第18回日本角膜学会学術奨励賞を賜りまして、誠にありがとうございます。

私のマイボーム腺との出会いは、研修医の頃から参加している先天性無痛無汗症（CIPA）の検診会でのことでした。2006年の検診会で、有田玲子先生と天野史郎先生に開発直後の非接触型マイボグラフィーで診ていただいたところ、私の下眼瞼のマイボーム腺が極端に短いことが判明しました。道理で、ドライアイの患者さんよりも目が乾いて開けていられないわけです。原因は高校時代からのコンタクトレンズ装用でした。

マイボーム腺は涙液油層を分泌し、涙液蒸発抑制、涙液安定性維持に重要な役割を果たしています。近年、非接触型マイボグラフィーによりマイボーム腺形態の観察、インターフェロメトリー法によりマイボーム腺機能である涙液油層の非侵襲的な評価が可能となりました。私と同じくマイボーム腺関連疾患でお困りの患者さんのお役に立ちたいという想いから、有田先生、LIME研究会の先生方とともに2016年から「涙のあぶら」の研究をさせていただくことになりました。とくに思い入れのある三つの研究についてご紹介させていただきます。

私達LIME研究会は、2017年に世界初のマイボーム腺機能不全（MGD）の疫学調査、平戸度島スタディを行いました。MGDとドライアイは似て非なる疾患であることや、食事とMGDとの関係について報告しました。多くの方々のご協力を得た調査に参加できたことは大きな経験となり、栄養疫学についても勉強させていただきました。

CIPAは全身性の温痛覚障害、無汗症、精神発達遅滞がみられ、常染色体劣性遺伝する非常にまれな難病です。2004年から東京大学角膜外来の先生方と年1回の検診会に参加し、これまでに約70名の患者さんの眼科検診を行いました。CIPAでは涙液の蒸発が亢進していますが、涙液のホメオスタシスの維持が困難な可能性があることが最近わかってきました。

治療に関しては、ジクアホソル点眼、Intense Pulsed Light治療、アジスロマイシン点眼で、涙液油層厚と涙液安定性が改善することを明らかにしてきました。MGD治療研究の実施にあたっては、伊藤医院の皆様に大変お世話になりました。

最後に、一連の研究においてご指導いただいております有田玲子先生をはじめとするLIME研究会の先生方、東京大学医局の先生方、ご支援いただいたすべての方々に心より御礼申し上げます。皆様のおかげで、「涙のあぶら」の研究が、マイボーム腺関連疾患の診断、病態解明から、治療効果判定にまで応用できるようになってきました。今回の受賞を糧に、マイボーム腺関連疾患の患者さんの目が楽になりますよう、今後も臨床と研究を続けて参ります。

LIME研究会（Lid and Meibomian Gland Working Group）の先生方と

# 内田賞・北野賞・眞鍋賞受賞
## 1994～2021年度受賞者一覧表

### ★1994年（第18回角膜カンファランス・第10回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 西川都子（近畿大） | インターロイキンによる実験的角膜炎 | |
| 北野賞 | 細見雅美（神戸海星病院） | 角膜潰瘍に対するヒアルロン酸点眼薬の効果 | |
| 眞鍋賞 | 木佐貫操（神戸大） | Werner症候群の角膜における細胞増殖能についての組織学的検討 | |

### ★1995年（第19回角膜カンファランス・第11回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 近藤順子（眼科杉田病院） | 強角膜片保存中の内皮細胞検査（アイバンク用スペキュラーマイクロスコープ） | 角膜学会誌第1巻184頁 |
| 北野賞 | 吉田裕司（東京工芸大） | 生体眼での複屈折効果（その1）-角膜形状応用力状態の計測- | 角膜学会誌第1巻187頁 |
| 眞鍋賞 | 長田さやか（金沢大） | アトピー性皮膚炎患者の角膜形状の検討 | 角膜学会誌第1巻189頁 |

### ★1996年（第20回角膜カンファランス・第12回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 吉野真未（慶應大） | 骨髄移植に伴うドライアイ | 眼紀第48巻453-455頁、<br>角膜学会誌第2巻158頁 |
| 北野賞 | 渡辺牧夫（高知医大） | 約2年間のソフトコンタクト連続装用による細菌性角膜潰瘍の一例 | 眼紀47巻1054-1058頁、<br>角膜学会誌第2巻75頁 |
| 眞鍋賞 | 新妻卓也（女子医大第二） | PRK後の不可逆性上皮下混濁の組織変化 | 眼紀第47巻1464-1467頁、<br>角膜学会誌第2巻56頁 |

### ★1997年（第21回角膜カンファランス・第13回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 光本拓也（佐賀医大） | 角膜細胞の新しい単離培養法（短冊法）の試み | 角膜学会誌第3巻137頁 |
| 北野賞 | 木村内子（東芝病院） | 幼児角膜を用いた全層角膜移植の長期予後ラット全層角膜移植モデルにおけるドナー | 角膜学会誌第3巻139頁 |
| 眞鍋賞 | 皆本敦（広島大） | 角膜に対する紫外線照射の効果 | 角膜学会誌第3巻146頁 |

### ★1998年（第22回角膜カンファランス・第14回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 内田幸男選考委員ご逝去につき今回は北野賞・眞鍋賞のみとし、各2名ずつ選ぶことになった。 | | |
| 北野賞 | ①渡辺仁（大阪大） | ケラトエピテリン関連角膜変性症の遺伝子異常の違いによる臨床所見の相違 | Ophthalmology、<br>角膜学会誌第4巻113頁 |
| | ②光本拓也（佐賀医大） | 角膜内皮の修復；細胞外基質と成長因子を関連させた内皮修復の解析法 | 角膜学会誌第4巻115頁 |
| 眞鍋賞 | ①足立和加子（京都府医大） | ヒト角膜上皮に特異的な新規カテプシンのクローニング | 角膜学会誌第4巻113頁 |
| | ②佐藤敦子（日本大） | 自動角膜厚測定装置（SP-2000P）の臨床的評価 | 眼紀第50巻18-21頁 |

### ★1999年（第23回角膜カンファランス・第15回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 新田卓也（北海道大） | 細菌アレルギーの関与する慢性角結膜炎に対するテトラサイクリン内服療法 | 角膜学会誌第5巻105頁 |
| 北野賞 | 川崎諭（京都府医大） | 眼表面疾患慢性期における結膜浸潤細胞 | 角膜学会誌第5巻102頁 |
| 眞鍋賞 | 平野耕治（名古屋大） | 光学的干渉断層計（OCT）の角膜疾患診断への応用について | 角膜学会誌第5巻111頁 |

### ★2000年（第24回角膜カンファランス・第16回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 村戸ドール（神戸海星病院） | エキシマレーザー治療的角膜切除術後の眼表面所見の原疾患別検討 | 角膜学会誌第6巻98頁 |
| 北野賞 | 弓狩純子（女子医大） | アトピー性角膜炎の角膜上皮障害における好酸球とエオキタシンの関与 | 角膜学会誌第6巻80頁 |
| 眞鍋賞 | 八木明美（静岡県アイバンク） | 静岡県アイバンクの斡旋に関する統計調査（1982-1999） | 角膜学会誌第5巻111頁 |

### ★2001年（第25回角膜カンファランス・第17回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | Zheng Xiaodong（愛媛大） | アカントアメーバはヒト角膜上皮細胞アポトーシスを誘導する | 角膜学会誌第7巻123頁 |
| 北野賞 | 月山純子（近畿大） | 角膜上皮創傷治癒におけるプロスタグランジンの作用機序について | 角膜学会誌第7巻123頁 |
| 眞鍋賞 | 加賀谷文絵（東京大） | ヒト羊膜上皮培養上清は角膜移植後の血管新生を抑制する | 角膜学会誌第7巻128頁 |

### ★2002年（第26回角膜カンファランス・第18回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 中川裕子（徳島診療所） | 眼圧上昇を伴う重篤な角膜ブドウ膜炎を呈したムンプス | 角膜炎の1例角膜学会誌第8巻35頁 |
| 北野賞 | 尾藤洋子（京都府医大） | 結膜弛緩症の多数例に対する涙液メニスカス再建術の検討 | 角膜学会誌第8巻80頁 |
| 眞鍋賞 | 藤田聡（東京医大） | レシピエント角膜上皮を温存した角膜移植術 | 角膜学会誌第8巻87頁 |

### ★2003年（第27回角膜カンファランス・第19回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 大宮勝美（羽曳野病院） | 両眼性・多発性の角膜上皮嚢胞を示した1症例 | 角膜学会誌第9巻87頁 |
| 北野賞 | 大野健治（国立東京医療センター） | 病状説明でのフルオレセイン・ブルーフリーシステムの有用性 | 角膜学会誌第9巻71頁 |
| 眞鍋賞 | 遠藤健一（京都府医大） | 羊膜上皮基底膜におけるⅣ型コラーゲンα5鎖の発現-角膜上皮基底膜との類似性- | 角膜学会誌第9巻90頁 |

### ★2004年（第28回角膜カンファランス・第20回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 茂田今日子（銚子市立総合病院） | 角結膜疾患患者における涙液中ケモカインの検討 | 角膜学会誌第10巻158頁 |
| 北野賞 | 酒井理恵子（自治医大） | ヒト角膜内皮細胞に高発現するCESP-1の特異抗体作製と細胞内局在 | 角膜学会誌第10巻152頁 |
| 眞鍋賞 | 前田政徳（近畿大） | 結膜弁被覆を併用した人工角膜手術 | 角膜学会誌第10巻170頁 |

### ★2005年（第29回角膜カンファランス・第21回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 鴨居瑞加（立川共済病院） | 涙液分泌低下型ドライアイにおける涙液蒸発率と涙液油層状態 | 角膜学会誌第11巻78頁 |
| 北野賞 | 板橋幹城（近畿大） | VVGCV、GVACVのヘルペス性角膜上皮炎への効果 | 角膜学会誌第11巻87頁 |
| 眞鍋賞 | 渡邉和誉（兵庫アイバンク） | 献眼情報より臓器および組織提供に結びついた1例 | |

### ★2006年（第30回角膜カンファランス・第22回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 張巍（愛媛大） | Frameshift Mutationによるアシクロビル耐性角膜ヘルペスの１例 | 角膜学会誌第12巻109頁 |
| 北野賞 | 寺井典子（京都府医大） | マウス角膜の分化・成熟におけるケラチン12の発現 | 角膜学会誌第12巻97頁 |
| 眞鍋賞 | 諸星計（鳥取大） | CCR5・CXCR3欠損マウスにおける角膜移植後拒絶反応の検討 | 角膜学会誌第12巻104頁 |

### ★2007年（第31回角膜カンファランス・第23回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 林竜平（東北大） | 角膜輪部上皮におけるN-cadherin発現細胞の解析 | |
| 北野賞 | 林孝彦（横浜市大） | マウス水疱性角膜症眼に対するアロ角膜内皮細胞移植とアロ全層角膜移植の免疫反応 | |
| 眞鍋賞 | 石丸慎平（獨協医大） | 深部表層角膜移植【DLKP】術にて摘出された角膜の組織学的検討 | |

### ★2008年（第32回角膜カンファランス・第24回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 佐藤エンリケ アダン（慶應大） | レーザー生体共焦点顕微鏡によるシェーグレン症候群 症例の涙腺炎症状態の観察 | |
| 北野賞 | 子島良平（宮田眼科病院） | アカントアメーバに対する薬剤感受性試験の検討 | |
| 眞鍋賞 | 入江真理（富山県アイバンク） | 富山県アイバンクの15年の活動報告 | |

### ★2009年（第33回角膜カンファランス・第25回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 三村達哉（東京大） | 角膜血管新生におけるin vitroでのMT1-MMPのDecorin分解 | |
| 北野賞 | 長谷川美恵子（大手前病院） | フルオロキノロン耐性を示した感染性角膜潰瘍の3例 | |
| 眞鍋賞 | 横川英明（金沢大） | Businグライド使用に伴う内皮障害評価－新鮮ヒト角膜を用いた実験－ | |

### ★2010年（第34回角膜カンファランス・第26回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 山田直之（山口大） | フィブロネクチン由来ペプチドPHSRN点眼が著効した神経麻痺性角膜症の１例 | |
| 北野賞 | 竹田一徳（京都府医大） | 急性期眼表面疾患に対する自己培養口腔粘膜上皮移植術の臨床成績 | |
| 眞鍋賞 | 田中寛（京都府医大） | 眼表面疾患患者のMRSA保菌に関する検討 | |

### ★2011年角膜カンファランス（第35回日本角膜学会・第27回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 吉田悟（慶應大） | 角膜実質の再生医療に向けた神経堤幹細胞のiPS細胞からの誘導 | |
| 北野賞 | 松永透（順天大） | リン酸基含有ハイドロゲルをデバイスとした前眼部へのTACSTD2遺伝子導入 | |
| 眞鍋賞 | 中村孝夫（大手前病院） | 無水晶体眼水疱性角膜症に対する角膜内皮移植 | |

### ★2012年角膜カンファランス（第36回日本角膜学会・第28回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 水戸毅（愛媛大） | アカントアメーバへのphotodynamic therapy（PDT）：抗アメーバ薬との併用効果の検討 | |
| 北野賞 | 小林剛（愛媛大） | マウス表皮細胞から形質転換した角膜上皮様細胞の免疫組織学的検討 | |
| 眞鍋賞 | 中川紘子（京都府医大） | 同一ドナーから提供をうけた２眼を使用した角膜内皮移植での角膜内皮細胞密度の経過 | |

### ★2013年角膜カンファランス（第37回日本角膜学会・第29回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 伊藤吉將（近畿大・薬） | 薬物ナノ粒子分散液の調製と点眼製剤としての応用性：ナノ粒子分散液の角膜傷害性評価 | |
| 北野賞 | 松永透（順天大） | 膠様滴状角膜ジストロフィ角膜上皮細胞へのTACSTD2遺伝子導入・機能発現 | |
| 眞鍋賞 | 稲垣絵海（慶應大） | マウス角膜実質幹細胞の細胞移植 | |

### ★2014年角膜カンファランス（第38回日本角膜学会・第30回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 近間泰一郎（広島大） | 非接触高倍対物レンズを用いたレーザー生体共焦点顕微鏡による病原微生物の観察 | |
| 北野賞 | 森重直行（山口大） | 角膜実質コラーゲン線維束構造の解剖学的特徴 | |
| 眞鍋賞 | 島伸行（東京大） | 角膜の曲率適合型培養ヒト角膜内皮細胞シートの有効性・安全性の評価 | |

### ★2015年角膜カンファランス（第39回日本角膜学会・第31回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 高橋広樹（東京医科大学） | 角膜内ランゲルハンス細胞の動態 | |
| 北野賞 | 北澤耕司（京都府立医科大学/京都大学iPS細胞研究所） | CRISPR/Cas9を用いてPAX6をノックアウトしたヒト角膜上皮細胞の検討 | |
| 眞鍋賞 | 稲富 勉（京都府立医科大学） | Descemet membrane endothelial keratoplastyにおける角膜厚と視力推移の検討 | |

### ★2016年角膜カンファランス（第40回日本角膜学会・第32回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 田島一樹（慶應大外科・東京医大） | 病原遺伝子の網羅的検索による多剤耐性緑膿菌角膜炎の病原性解析 | |
| 北野賞 | 稲垣絵海（慶應大） | ヒト皮膚幹細胞由来の誘導角膜内皮細胞におけるポンプ機能解析 | |
| 眞鍋賞 | 石居信人（旭川医大） | 角膜内皮移植の予後に関連する因子 | |

### ★2017年角膜カンファランス（第41回日本角膜学会・第33回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 石川 幸（大阪大） | ヒトiPS細胞由来角膜上皮細胞の長期培養 | |
| 北野賞 | 北本昂大（東京大） | 顆粒状角膜変性症に対するCRISPR/Cas9を用いた遺伝子編集 | |
| 眞鍋賞 | 柿栖康二（東京歯大） | 海外ドナー角膜の術前温度管理が角膜内皮移植術後の内皮細胞密度に与える影響 | |

### ★2018年角膜カンファランス（第42回日本角膜学会・第34回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 成松明知（東京医大） | 角膜緑膿菌感染におけるリンパ管の役割の検討 | |
| 北野賞 | 難波広幸（山形大） | 乱視ベクトル解析と10年間の経時変化：山形県コホート研究（舟形町研究） | |
| 眞鍋賞 | 福井佑弥（同志社大） | ブタ脱細胞化角膜シートのサンドイッチ移植法による角膜補強の有用性の検討 | |

### ★2019年角膜カンファランス（第43回日本角膜学会・第35回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 後藤田哲史（大森日赤） | 東邦大学医療センター大森病院における非外傷性角膜穿孔の原因と治療についての検討 | |
| 北野賞 | 冨田大輔（東京歯大・市川） | 水疱性角膜症における涙液と前房水のサイトカインの関連性 | |
| 眞鍋賞 | 高原彩加（舞鶴日赤） | DSAEK後に再移植を必要とした症例における角膜内皮細胞減少に関わる因子の検討 | |

### ★2020年角膜カンファランス（第44回日本角膜学会・第36回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | Yunialthy Dwia Pertiwi（広島大） | In vivo effectivemess TONS504 --PACT on *Acanthamoeba* keratitis | |
| 北野賞 | 宮島大河（獨協医大） | Role of estrogen in FECD | |
| 眞鍋賞 | 山口剛史（東京歯大・市川） | 虹彩損傷を伴う角膜内皮細胞障害の動物モデル | |

### ★2021年角膜カンファランス（第45回日本角膜学会・第37回日本角膜移植学会）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 内田賞 | 井上英紀 | *Moraxella* 属による角膜炎の菌種と病型の検討 | |
| 北野賞 | 平山雅敏 | 角膜上皮細胞における涙液エクソソームの生理学的機能の解析 | |
| 眞鍋賞 | 宍道紘一郎 | 光感受性物質TONS504とメチレンブルーの光線力学的抗微生物効果の比較 | |

井上英紀（愛媛大学）

# 2021年度　内田賞を受賞して

このたびは内田賞という名誉ある賞を受賞でき、大変うれしく光栄に思っております。選考委員の先生方に心より御礼申し上げます。

今回私は「*Moraxella* 属による角膜炎の菌種と病型の検討」という演題を発表させていただきました。

*Moraxella* 菌は人の口腔、鼻腔、咽頭粘膜の常在菌であり、眼科領域では、眼瞼炎、結膜炎、角膜炎、涙嚢炎の起因菌となり得ます。実は、私たちの生活にも馴染み深い菌でもあります。それは衣類を洗濯したときの生乾きの悪臭、それを放っているのが *Moraxella* 菌なのです。こんなに身近にいる *Moraxella* 菌ですが、実際は解明されていないことの多い菌でもあります。とくに角膜炎における *Moraxella* 菌は他の菌と比較して謎が多く残された菌でした。

そして、2013年に愛媛大学の眼科に入局した私にこの「*Moraxella* 角膜炎」というテーマを与えて下さったのが、現東邦大学の鈴木 崇先生でした。そこから2014年角膜カンファランスとフォーサム、2015年フォーサム、2019年フォーサムと *Moraxella* 角膜炎の演題を発表する機会をいただきました。そのなかで、*Moraxella* 角膜炎は三つの病型を呈すること、治療期間が長期にわたることが判明しました。では、なぜこのような特徴を呈するのかという疑問が当然生じます。

そこで、本学会の発表では *Moraxella* 菌の菌種に着目し、菌種と病型や治療期間の関連を検討しました。結果、病型と治療期間には菌種との関連性は認めませんでした。しかし、一方で、重症の病型を呈した症例は、糖尿病患者、抗がん剤投与中の患者、またはステロイド点眼を使用中の患者であることも判明しました。*Moraxella* 角膜炎の臨床的特徴には宿主の易感染性が関与している可能性が考えられました。

これまでの臨床研究の結果をもとに、私は、現在、大学院で *Moraxella* 角膜炎について研究しています。思うようにいかないことも多い日々で、まだまだ道のりは長そうですが何とか結果に結びつければと思います。

私の希望どおりに大学院で *Moraxella* 角膜炎の研究をすることを許可して下さった白石 敦教授には感謝しております。また、感染症の症例の相談や *Moraxella* 角膜炎の実験のサポートをしてくださる松山赤十字病院の鳥山浩二先生、臨床の場で日々サポートしていただいている愛媛大学角膜グループの原 祐子先生、坂根由梨先生、竹澤由起先生、池川和加子先生本当にありがとうございます。この場をお借りして御礼申し上げます。

今回の賞の名に恥じぬように、日々楽しく探求心をもって臨床また研究にも精進していきたいと思います。今後とも宜しくお願いいたします。

愛大眼科感染兄弟　手前は鳥山兄さん

白石 敦教授を中心に愛大眼科医局のメンバー

平山雅敏（東京歯科大学市川総合病院）

# 2021年度　北野賞を受賞して

この度、角膜カンファランス2021において、大変名誉ある北野賞を賜りました。選考してくださいました先生方、ならびにご指導いただきました東京歯科大学市川総合病院眼科の島﨑 潤教授、山口剛史先生、比嘉一成先生をはじめ、関係の先生方に厚く御礼申し上げます。

今回私は「角膜上皮細胞における涙液エクソソームの生理学的機能の解析」という内容で研究報告させていただきました。近年、体液にはエクソソームなどの細胞外小胞が含まれており、蛋白質や核酸を運搬することで細胞間情報伝達にかかわることが明らかとなりました。エクソソームは、脂質二重膜で構成された直径100nmほどの粒子で、内部に核酸を含んでおり、テトラスパニンやTSG101などを発現しています。これまで、がん転移プロセスや神経変性疾患におけるエクソソームの役割が報告されるなど、細胞の恒常性維持や病態の進展にかかわることが報告されている一方で、涙液エクソソームの眼表面恒常性維持への関与の詳細は不明でした。これまで、涙腺の再生医学を通じて研究を進めてきた経験から、涙液の質に興味をもつようになり、涙液中のエクソソームの存在や機能を明らかとすることは、新たな病態メカニズムとして臨床に役立つのではないかと考えました。

本研究では、マウス涙液中のエクソソームの姿を電子顕微鏡でとらえることができ、涙液エクソソームが培養角膜上皮細胞に取り込まれる様子を観察することができました。取り込まれた細胞では、細胞増殖が増加することがわかり、涙液エクソソームが角膜上皮細胞において生体恒常性に関与している可能性がin vitroモデルで示されました。現在は、ヒト涙液においてエクソソームの機能がドライアイや炎症性疾患によりどう変化するのかについてさらなる研究を計画しています。

東京歯科大学市川総合病院眼科では、角膜移植を中心とした前眼部診療において多様な症例に出会うことができ、こうした臨床経験から得られる示唆はとても興味深いものです。多くの先生にご指導いただきながら、臨床のなかで生じた興味から研究を立ち上げ進めることができたことは、どれだけ感謝してもしきれません。あらためまして御礼申し上げます。未熟な身ではございますが、この受賞を励みとし、眼科医としてさらに修練して参りたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

歯科大市川では、楽しい上司、同期、後輩と仲良く角膜移植に取り組んでいます。

宍道紘一郎（広島大学）

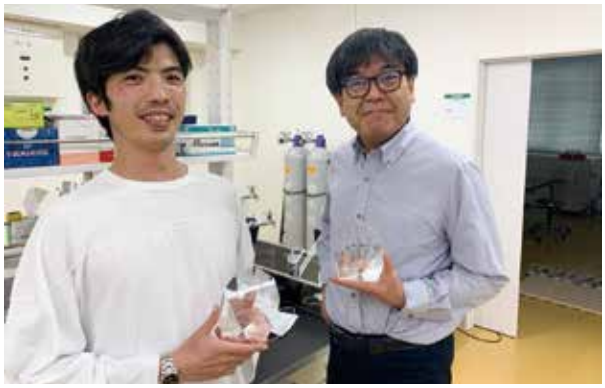
# 2021年度　眞鍋賞を受賞して

この度、私共のチームが継続的に取り組んでおります光線力学的抗微生物化学療法（photodynamic antimicrobial chemotherapy：PACT）に関する発表で眞鍋章を頂戴することができ、大変光栄に思います。

PACTとは、光感受性物質と総称される分子群に特定波長の光を照射し、その結果生成される活性酸素種（一重項酸素：1O2など）の細胞毒性を利用した抗微生物治療です。近年の薬剤耐性菌の増加によって注目されている治療法ですが、眼科領域でも徐々に研究が進んでいます。またPACTの基本原理は加齢黄斑変性（AMD）に対する光線力学的治療（PDT）のそれと共通であり、元来眼科医にとって馴染みやすいものと思います。AMD には光感受性物質としてベルテポルフィンを用いますが、PACTに最も適した光感受性物質はいまだ確立されていません。そこで私共のチームでは、TONS504という新規光感受性物質のPACT効果を研究しております。これまでの研究で、TONS504が種々の微生物に効果があることは明らかになりましたが、他の光感受性物質との効果比較を行っておりませんでした。そこで今回、PACT研究に頻用される光感受性物質であるメチレンブルーを対象とした比較研究を行いました。同一条件で光照射を行った結果、TONS504は *Staphylococcus aureus* と *Candida albicans* に対してメチレンブルーより低濃度で抗微生物効果を示す一方、*Pseudomonas aeruginosa* に対して両物質は同濃度で抗微生物効果を示すことがわかりました。学会ではここまでしかデータをお示しできなかったのですが、その後の追加研究で非会合状態のTONS504はメチレンブルーよりも高い1O2生成量を示すことがわかりました。1O2生成量はPACT効果を左右する因子ですので、TONS504がメチレンブルーよりも低濃度で効果を示した論理的な裏付けができた一方、*P. aeruginosa* に対する有効濃度に差が生じなかった理由など、解明すべき課題はまだまだ山積みです。

思うように進まないことが多い研究生活のなかで、伝統ある眞鍋賞に選出していただけたことは大きなモチベーションになりました。選考していただいた評議員ならびに理事の先生方、そして私の発表を閲覧して下さったすべての先生方に感謝申し上げます。また今回の受賞は私一人のものではなく、これまでPACT研究に取り組んできたチーム全体の受賞と考えています。とくに、良いときも悪いときも優しく見守ってくださる恩師、近間泰一郎先生には感謝の念に耐えません。また駆け出しの頃の私が大変なご迷惑をおかけしたにもかかわらず、今でも温かいお言葉をかけてくださる順天堂大学の村上 晶教授と諸先輩方に、この場を借りて御礼申し上げます。支えてくださる方々への感謝を忘れず、これからも広島の地域医療に貢献できるよう励む所存です。

最後になりましたが、未曾有の社会情勢のなかで素晴らしい学会を開催された愛媛大学眼科学教室の皆様、運営に携わられたすべての方々に感謝とお祝いを申し上げます。この度は誠に有難うございました。



師匠の近間先生と。近間先生が持っているのは2014年の内田賞トロフィです。

# 日本角膜学会　会則

**第１章　名称・事務局**

第１条　本会は日本角膜学会（Japan Cornea Society）と称する。

第２条　本会の事務局は、〒567-0047 茨木市美穂ケ丘3-6 山本ビル302号室日本眼科紀要会内に置く。

**第２章 目的および事業**

第３条　本会は角膜・眼表面に関する基礎的、臨床的研究を通して、これに関わる疾患の診断と治療の発展に資することを目的とする。

第４条　本会は第3条の目的を遂行するために次の事業を行う。

1）学術集会の開催
評議員会で会長を指名し、その会長が年1回の学術集会（日本角膜学会総会）を日本角膜移植学会と併催する。

2）学会誌の発行
年1回発行する。

3）日本アイバンク協会、日本失明予防協会などの関係諸団体と協力し、活動に関係した講習会、研究、社会貢献（市民公開講座）を開催する。

4）その他、本会の目的に沿った事業を行う。

5）倫理規定と利益相反（COI）を決める。

**第３章　会　員**

第５条　会員は角膜・眼表面の研究に従事する者およびこれに準ずる者で、第６条の所定の手続きを完了したものとする。

第６条　本会に入会を希望する者は規定の申込用紙に必要事項を記入し、会費をそえて事務局に申込み、理事会の承認を受けることとする。

第７条　退会を希望する者は退会届けを事務局に提出しなければならない。ただし、３年以上会費払い込みのない者は自動退会とする。また、本会の名誉を著しく傷つける行為のあった者は理事会の議決を経て除名することができる。

第８条　休会を希望する者は休会届けを事務局に提出しなければならない。

第９条　会員は学術集会に参加し研究発表を行うことができる（筆頭発表者は会員に限る）。

第10条　本会に法人会員を置くことができる。法人会員は理事の推薦を受け、評議員会で承認を得なければならない。

第11条　本会に名誉会員を置くことができる。名誉会員は65歳以上の会員で、理事長経験あるいは10年以上の理事歴を有し、本人が承諾した者。名誉会員は評議員会に参加して意見を述べることができるが、議決には関与できない。名誉会員は理事会で推薦を受け、評議員会で承認を得なければならない。

**第４章　評議員**

第12条　本会に30名の評議員を置く。

第13条　評議員は有権者の投票にて立候補者から30名選出される（選挙は２年に1回、無記名、10名～ 20名連記で行う）。評議員の選挙は評議員会で選出された4名の選挙管理委員によって施行される。評議員の任期は１月1日から翌年の12月31日とする。なお、有権者とは、会員のうち選挙施行年度の会費の支払いが指定された期日までに終了している者とする。

**第５章　役員（理事および監事）**

第14条　理事は選任年の1月1日に65歳未満である者で、評議員の中から投票によって8名選出される。理事長は理事の投票によって選出される。理事長は理事以外の評議員の中から監事２名を指名する。

第15条　理事長は本会の会務を総括する。理事長の任期は1期2年とし、再任は永久に妨げる。また、理事長が任期中、何らかの事故に遭遇し、その職務を遂行できなくなった場合、理事会がその職務を代行する。理事長ならびに役員は次の理事長ならびに役員が決定するまでその職務を代行する。

第16条　理事の職務は、会計、学術、編集、渉外・社会保険、総務、研究、記録の7分野で、各理事が各々の分野の責任者となり、理事長が総括する。

第17条　役員の任期は、3月1日から翌々年の2月末日までの2年とし再任を妨げないが、連続2期を超えて重任することはできない。

第18条　役員に欠員が生じた場合は、投票結果の次点者を充てる（任期は前任者の任期の残りを充てる）。

第19条　役員、評議員は無給とする。

**第６章　会　議**

第20条　会議は総会、評議員会、理事会とし、理事長がこれらを招集し、その議長を務める。また、理事会には、役員の他、当年度および次年度の会長が出席する。

第21条　総会、評議員会、理事会は年1回開催されるが、理事長は必要に応じて臨時に総会、評議員会、理事会を招集することができる。

第22条　理事会は本会の運営方針に関する重要事項について立案し、評議員会に提案するとともに、評議員会での決定事項を実行する。

第23条　評議員会は理事会での提案事項を協議し、決定する。

第24条　総会では、理事長が理事会および評議員会での決定事項を報告する。

第25条　評議員会は構成員数の2/3の出席をもって成立する（委任状を認める）。

第26条　評議員会の議事は実出席者の過半数をもって可決される。

第27条　監事は年1回、会計監査を行い、評議員会にて報告する。

**第７章　会　費**

第28条　本会の運営経費は会員の会費、法人会員の会費その他をもって行う。但し非営利的に運営されねばならない。

第29条　本会の会計年度は毎年1月1日より12月31日までとする。

**付　則**

第１条　本会則は1995年1月1日より発効実施される。

第２条　本会則は評議員会実出席者の2/3以上の同意により変更できる。

第３条　本会の会員の年会費は年額5,000円とする。法人会員の年会費は年額50,000円とする。

第４条　学術集会の会費は当該会長によって決定される。

第５条　本会の会員の年会費を年額10,000円に変更する。

（1996年2月16日改訂）
（1999年2月12日改訂）
（2010年2月11日改訂）
（2012年2月23日改訂）
（2015年4月9日改訂）
（2016年2月18日改訂）
（2018年2月15日改訂）

# 2021年日本角膜学会理事会議事録

開催日時:2021年2月10日(水)18:00～19:30
場　　所: WEB
出席者:
旧理事:雑賀司珠也、外園千恵、西田幸二、堀 裕一、前田直之、
宮田和典、山田昌和各理事、井上幸次、山上 聡両監事
新理事:天野史郎、井上幸次、大鹿哲郎、小泉範子、西田幸二、山上 聡、
山田昌和
オブザーバー　白石 敦
欠　席:島﨑 潤
事務局　三宅啓子、井上聖子　計15名

議　　長:堀 裕一理事長
議　　題:

## Ⅰ. 報告事項

1. 選挙結果　堀理事長
新評議員
天野史郎、有田玲子、稲富 勉、井上幸次、臼井智彦、内尾英一、
江口 洋、大鹿哲郎、神谷和孝、小泉範子、高 静花、小林 顕、
雑賀司珠也、佐々木香る、島﨑 潤、白石 敦、榛村重人、鈴木 崇、
相馬剛至、外園千恵、近間泰一郎、坪田一男、田 聖花、西田幸二、
前田直之、宮田和典、山上 聡、山田昌和、横井則彦、渡辺 仁
新理事
天野史郎、井上幸次、大鹿哲郎、小泉範子、島﨑 潤、西田幸二、
山上 聡、山田昌和
(五十音順、敬称略)

2. 会員の動静　堀理事長
1,167名(2021年1月31日現在)、休会者8名
本会員　　1,167名(2020年1月　1,202名　35名減)
(医師　1,095名　医師以外　72名)
法人会員　　19社(2020年1月　増減なし)

3. 2020年度会計報告　外園理事
収入:年会費が増額、寄付金が昨年の学会より260万円あまり入金があった。
支出:担当校への補助は戻してもらった。調査研究費はあまり使わなかった。学術奨励賞は発表がなかったため減額。旅費は昨年学会が開催されなかったので減額、羊膜移植講習会も学会が開催されなかったので減額した。
全体としては次年度繰越金が多くなった。
井上監事・山上監事より適切に処理されているとの報告があった。

4. 第18回学術奨励賞について　雑賀理事
2020年11月18日(水)　WEBにて選考委員会開催
(雑賀司珠也委員長、金井 淳、澤 充、下村嘉一、秦野 寛、山口達夫5委員、事務局三宅啓子、田川義継1名欠席)を開催した。
応募者9名を慎重に選考し、下記の3名に決定した。
受賞者
・相馬剛至(大阪大学)
「角膜内皮移植術における新規デバイスの開発と視機能の検討」
・林 孝彦(横浜南共済病院)
「角膜移植の拒絶反応抑制と長期生着に関する研究」
・福岡詩麻(東京大学)
「形態・機能解析を用いたマイボーム腺関連疾患の病態解明および治療効果の評価」

5. 日本角膜学会優秀ポスター賞　雑賀理事
昨年同様、第一次審査は評議員を3組に分けて行います。5名を選んでもらいます。
第二次審査は評議員全員で行います。よろしくお願いいたします。
投票期間は明日の評議員会で詳しく報告いたします。

6. 角膜カンファランス2020　学会報告　山上 聡会長
昨年は眼科として初めてのWEB開催となった。専門医点数がもらえたので参加者が1,312名と多かった。質問などを受けることができれば等、反省点もいろいろとあったが、赤字にならずに済み、寄付できるくらい余剰金があった。アスレチックは行わなかった。緊急シンポジウムを四柳先生にしてもらった。
外園理事より発言:
緊急シンポジウムとして東京大学医科学研究所の四柳先生に無償で新型コロナウイルス感染症(COVID-19)と結膜炎について発表していただいた。その後内容が更新したので、日本眼科学会、日本眼科医会のホームページにも新しいスライドをもらった。
謝礼は受け取られずすべてボランティアであった。また、山上先生が工夫をされたので若い人の励みになってよかったと思う。

7. 角膜カンファランス2021　学会について　白石 敦会長
名称:第45回日本角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会
日時:2021年2月11日(木)～13日(土)
会場:WEB開催
会長:白石 敦(愛媛大学)
ハイブリッドで行います。
事前登録767名、その後昨日までに1,000名は超えた。
120くらいの演題が集まった。また、企業セミナーも例年くらい集まった。併設機器展示は少なめであった。オンデマンド中も質問を受ける。

8. 角膜カンファランス2022　学会について　堀理事長(小林 顕会長)
名称:第46回日本角膜学会総会・第38回日本角膜移植学会
日時:2022年2月10日(木)～12日(土)
会場:石川県立音楽堂、ANAクラウンプラザホテル金沢
会長:小林 顕(金沢大学)
明日の評議員会でお話される。運営事務局はコングレなので今年の学会が生かせると思う。

9. 角膜カンファランス2023　学会について　山田昌和会長
名称:第47回日本角膜学会総会・第39回日本角膜移植学会
日時:2023年2月9日(木)～11日(土)
会場: パシフィコ横浜
会長:山田昌和(杏林大学)
詳細は未定である。

10. ウェブサイト関連　前田理事
メールマガジンを送付した(2020年8月号)。また、学術奨励賞の募集、角膜カンファランス2020の演題募集のお知らせなどを発信した。

11. 各種委員会
・羊膜委員会:澤 充、篠崎尚史、島﨑 潤、外園千恵、白石 敦、堀 裕一、西田幸二
羊膜移植バンクについて
Ⅰ:京都府立医科大学、愛媛大学、東京歯科大学市川総合病院、富山大学、長崎大学、久留米大学
Ⅱ:けいゆう病院、大阪大学、秋田大学はコロナの影響で査察受け入れが困難なためペンディング
外園理事より各バンクからの実績の報告があった。シッピングした羊膜の数は600くらいであり、施設基準の緩和がないとこれ以上伸びないと思われる。

慶應系列はカバーを使うことが多い。他の手術との併施が認められないのがネックである。

・羊膜移植講習会：2020年10月18日（日）日本臨床眼科学会
2021年2月13日（土）角膜カンファランス
臨眼と演者が同じなので、皆様の承諾を得て配信したものを使う予定です。

・外保連委員：堀 裕一（実務・処置）、小林 顕（手術）、山田昌和（検査）、麻酔担当：なし

次回保険改正に向けて　堀理事長
改正３つ（角膜混濁、羊膜移植術併施、コントラスト感度の拡大）が予定されている。新設は4つ（網羅的PCR、マイボグラフィ、BUTを測る検査、実用視力検査）を角膜学会から要望している。

12. 各ワーキンググループの進捗状況

・ＴＳ-1多施設スタディワーキンググループ　白石委員
200くらいの症例が集まった。うち百数十例の解析を行った。多くの解析を行ったので時間がかかったが、結果が出ました。ご協力ありがとうございました。論文にする予定です。
昨年10月の臨床眼科学会で愛媛大学の鎌尾知行先生と山田先生が発表した。
今年4月のACSでも同じ内容で鎌尾先生と山田先生が発表する予定である。
TS-1よりプロドラッグのデガフールの濃度が障害を起こすようである。

・コンタクトレンズによる重篤な眼障害合同調査　山田理事
回収率がいまひとつであったが、昨年10月の臨床眼科学会で重安千花先生が発表した。これまでと同様アカントアメーバと緑膿菌が多かった。今年4月のACSでも発表する予定である。

・角膜AI研究について　大鹿委員
22施設より参加の意思表示があった。IRB承認は現在16施設である。汗をかくのは若手の医師なので、それなりに謝礼を考えてほしい。3月末までに画像を収集して画像選別やアノテーションを行い、国立情報学研究所に提出予定である。

・マイボーム腺機能不全診療ガイドライン作成　天野委員
ドライアイ研究会と合同で作成を予定している。
堀、島﨑、横井、有田各先生にあと6名くらいでMINDSのガイドラインを考えている。来年春くらいまでに作成したい。

13. 日本角膜学会年次報告書の発行　西田理事
1月はじめに発行し、すでに会員・各大学に送付した。

14. その他

・Asia Cornea Society2020について　西田理事
4月28～29日にWEB開催する。翌週すぐくらいに配信を行う予定。ACSとJCSでMOUという組織を立ち上げる（緩やかな連携）。そのオープニングセレモニーを行う。

**Ⅱ．協議事項**

1. 2021年度予算　外園理事
収入：例年と大きな違いはない。前年度繰越金が増えている。
支出：調査研究費は、AI角膜研究、マイボーム腺機能不全診療ガイドライン、水疱性角膜症全国調査の３つのプロジェクトがあるので300万円、学術奨励賞は今年度5名に渡すので大幅に増額、あとは例年と変わらない。
AI角膜研究に200万円、あとは50万円ずつの予定である。

2. 2024年学会について
榛村重人先生が立候補したいと意思表明された。

3. 水疱性角膜症全国調査の提案　堀理事長（島﨑理事）
前回作成してから年数が経っているので、行いたい。

4.「スマートフォン写真」AI解析プロジェクト　大鹿委員
日本眼腫瘍学会と一緒に行いたいと考えている。参加施設を絞り込む予定である。

5. その他

・ホームページリンクのお願い　前田理事
角膜学会のホームページとリンクを張りたいとの希望があったが、公的な団体以外とはリンクを張らないことにしているので、断ることにした。

**報告事項**

理事会終了後、互選により山田昌和先生が新理事長に選ばれた。
それぞれの役割分担が以下のように決まった。

| | |
|---|---|
| 研究 | 大鹿哲郎 |
| 学術 | 西田幸二 |
| 総務・アイバンク | 島﨑 潤 |
| 会計 | 井上幸次 |
| 渉外・社会保険 | 小泉範子 |
| 記録・ＨＰ | 山上 聡 |
| 編集 | 天野史郎 |
| 監事 | 外園千恵、堀 裕一 |

## 2021年日本角膜学会評議員会議事録

開催日時：2021年2月11日（木）19：30～20：30
場　　所：WEB
出席者：天野史郎、有田玲子、稲富 勉、井上幸次、臼井智彦、内尾英一、江口 洋、大鹿哲郎、神谷和孝、小泉範子、高 静花、小林 顕、雑賀司珠也、佐々木香る、島﨑 潤、白石 敦、榛村重人、鈴木 崇、相馬剛至、外園千恵、近間泰一郎、坪田一男、田 聖花、西田幸二、前田直之、宮田和典、山上 聡、山田昌和、横井則彦、渡辺 仁
名誉会員：大橋裕一、木下 茂、西田輝夫
理事長：堀 裕一
事務局　井上聖子、三宅啓子　計36名
議　　長：堀 裕一理事長
議　　題：

**Ⅰ．報告事項**

1.～4は理事会と同様

5. 日本角膜学会優秀ポスター賞　雑賀理事
昨年同様、第一次審査は評議員を3組に分けて行います。各5名ずつ選ぶ。第二次審査は評議員全員で行います。よろしくお願いいたします。

投票期間
一次審査：2021年2月28日（日）正午～3月2日（火）15時
二次審査：2021年3月3日（水）正午～4日（木）15時

6. 角膜カンファランス2020　学会報告　山上 聡会長
前半は理事会と同様
佐々木先生より発言：
外園先生と相談し、緊急シンポジウムとして、東京大学医科学研究所の四柳先生に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）について発表を依頼したところ、無償で承諾していただいた。
また、山上会長の英断で急遽プログラムに組み込ませてくださった。
会員のためになったと思う。

7. 角膜カンファランス2021　学会について　白石 敦会長
前半は理事会と同様
大隅先生の特別講演は素晴らしいので是非若い先生にも聞いてほしい。

8. 角膜カンファランス2022　学会について　小林 顕会長
名称：第46回日本角膜学会総会・第38回日本角膜移植学会
日時：2022年2月10日（木）～12日（土）
会場：石川県立音楽堂、ANAクラウンプラザホテル金沢
会長：小林 顕（金沢大学）
ハイブリッドの予定である（WEB視聴期間３月1日（火）～14日（日））。
詳細はこれから決めます。

9. ～11前半まで理事会と同様

11. 各種委員会
・羊膜委員会
外園理事より供給の実績について報告があった。供給数は右肩上がりで600くらいでプラトーである。施設基準が厳しい、併施手術の加点がとれないことが原因ではないか。
現在診療所（無床施設）では手術ができないが、厚生労働省に要望している。
・羊膜移植講習会：2020年10月18日（日）日本臨床眼科学会
2021年2月13日（土）角膜カンファランス
・外保連委員：堀 裕一（実務・処置）、小林 顕（手術）、山田昌和（検査）、麻酔担当：なし
次回保険改正に向けて　堀理事長
新設４つ、継続３つの要望を出している。夏にヒアリングの予定である。

12. 各ワーキンググループの進捗状況
・ＴＳ-1多施設スタディワーキンググループ　白石委員
200くらいの症例が集まった。解析に時間がかかったが、結果が出ました。ご協力ありがとうございました。論文にする予定です。
涙液中のTS-1よりテガフールの濃度の方が障害を起こすようである。
昨年10月の臨床眼科学会で愛媛大学の鎌尾知行先生と山田先生が発表した。
今年4月のACSでも同じ内容で鎌尾先生と山田先生が発表する予定である。
・コンタクトレンズによる重篤な眼障害合同調査　山田理事
昨年10月の臨床眼科学会で重安千花先生が発表した。
今年4月のACSでも発表する予定である。
・角膜AI研究について　大鹿委員
22施設より参加の意思表示があった。IRB承認は現在16施設である。
汗をかくのは若手の医師なので、研究費として寄付を行う予定である。
・マイボーム腺機能不全診療ガイドライン作成　天野委員
ドライアイ研究会と合同で作成を予定している。
堀、島﨑、横井、有田各先生にあと6名くらいでMINDSのガイドラインを考えている。昨年10月に立ち上げた。来年春くらいまでに作成したい。

13. 理事会と同様

14. その他
・Asia Cornea Society 2020について　西田理事
4月28～29日にWEB開催する。オンデマンド配信もある。ACSとJCSでMOUという組織を立ち上げる（緩やかな連携）。オープニングセレモニーのなかでMOUの立ち上げを行う。Shinichi Mishima Award: 大橋先生、Asia Eye Bank Award: 篠崎先生が受賞され、Plenary Lectureを前田先生がされる。

**Ⅱ．協議事項**

1. 2021年度予算　外園理事
収入：例年と大きな違いはない。
支出：調査研究費は、AI角膜研究、マイボーム腺機能不全診療ガイドライン、水疱性角膜症全国調査の３つのプロジェクトがあるので300万円、学術奨励賞は今年度5名に渡すので大幅に増額、あとは例年と変わらない。調査研究費はAI角膜研究に多く配分する。
認められた。

2.2024年学会について
榛村重人先生が立候補されている。国際色豊かな学会にしてほしい。
認められた。

3.水疱性角膜症全国調査の提案　島﨑理事
前回のものは1999～2001年（3年間）のデータである。当時は全例全層角膜移植であった。その後内皮移植が出てきたりして多彩となっているので、今一度アンケートをとりたい。
現在はIRBが必要なので、ワーキンググループを立ち上げたい。
認められた。

４．「スマートフォン写真」AI解析プロジェクト　大鹿委員
スマートフォンで写真を撮ってデータベースを作ってＡＩ解析を行う前向きスタディである。眼腫瘍学会と一緒に行いたい。
認められた。

５．その他
昨日の新理事会で山田昌和先生が新理事長に選ばれた。
役割分担は以下のとおりである。

| | |
|---|---|
| 総務・アイバンク | 島﨑 潤 |
| 会計 | 井上幸次 |
| 学術 | 西田幸二 |
| 研究 | 大鹿哲郎 |
| 編集 | 天野史郎 |
| 記録・ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ | 山上 聡 |
| 渉外・社会保険 | 小泉範子 |
| 監事 | 外園千恵、堀 裕一 |

## 2020年歳入歳出決算報告書
[自 2020年1月1日至 2020年12月31日]

### 歳　入

単位（円）

| 科　　目 | 予算額 | 歳入額 | 予算に比し増減 |
|---|---|---|---|
| 年会費 | 10,000,000 | 11,660,000 | +530,000 |
| 法人会員会費 | 1,050,000 | 950,000 | 0 |
| ＨＰ広告料 | 600,000 | 800,000 | 0 |
| 雑収入 | 20,000 | 19,731 | -269 |
| 寄付金 | 0 | 2,616,769 | +2,616,769 |
| 利　息 | 2,000 | 536 | -464 |
| 歳入小計 | 11,672,000 | 16,047,036 | +3,146,036 |
| 前年度繰越金 | 4,100,050 | 22,394,874 | 0 |
| 歳入合計 | 15,772,050 | 38,441,910 | +3,146,036 |

### 歳　出

| 科　　目 | 予算額 | 歳出額 | 予算に比し増減 |
|---|---|---|---|
| 担当校へ補助 | 2,000,000 | 0 | -2,000,000 |
| 調査研究費 | 2,000,000 | 100,000 | -1,900,000 |
| 外保連会費 | 400,000 | 400,000 | 0 |
| 印刷費 | 1,700,000 | 1,704,560 | +4,560 |
| 会議費 | 400,000 | 497,805 | +97,805 |
| 学術奨励賞 | 450,000 | 147,119 | -302,881 |
| 消耗品費 | 200,000 | 169,178 | -30,822 |
| 通信・発送費 | 300,000 | 376,139 | +76,139 |
| 旅　費 | 500,000 | 106,974 | -393,026 |
| 雑　費 | 150,000 | 179,064 | +29,064 |
| 事務委託費 | 1,836,000 | 1,836,000 | 0 |
| 選挙関係費用 | 400,000 | 317,965 | -82,035 |
| 会計監査料 | 100,000 | 100,000 | 0 |
| ＨＰ経費 | 1,359,600 | 1,359,600 | 0 |
| 羊膜移植講習会 | 700,000 | 153,411 | -546,589 |
| 予備費 | 400,000 | 0 | -400,000 |
| 支出小計 | 12,895,600 | 7,447,815 | -5,447,785 |
| 次年度繰越金 | 22,400,274 | 30,994,095 | +8,593,821 |
| 支出合計 | 35,295,874 | 38,441,910 | +3,146,036 |

## 日本角膜学会 2021年度予算案

### 収　入

単位（円）

| 科　　目 | 2020年度予算額 | 2021年度予算額 | 差　額 |
|---|---|---|---|
| 年会費 | 11,130,000 | 11,500,000 | +370,000 |
| 法人会員会費 | 950,000 | 950,000 | 0 |
| ＨＰ広告料 | 800,000 | 800,000 | 0 |
| 雑収入 | 20,000 | 20,000 | 0 |
| 利　　息 | 1,000 | 1,000 | 0 |
| 収入小計 | 12,901,000 | 13,271,000 | +370,000 |
| 前年度繰越金 | 30,994,095 | 30,994,095 | 0 |
| 収入合計 | 43,895,095 | 44,265,095 | +370,000 |

### 支　出

| 科　　目 | 2020年度予算額 | 2021年度予算額 | 差　額 |
|---|---|---|---|
| 担当校へ補助 | 2,000,000 | 2,000,000 | 0 |
| 調査研究費 | 2,000,000 | 3,000,000 | +1,000,000 |
| 外保連会費 | 400,000 | 400,000 | 0 |
| 印刷費 | 1,700,000 | 900,000 | -800,000 |
| 会議費 | 400,000 | 400,000 | 0 |
| 学術奨励賞 | 450,000 | 1,300,000 | +850,000 |
| 消耗品費 | 200,000 | 200,000 | 0 |
| 通信・発送費 | 300,000 | 300,000 | 0 |
| 旅費 | 500,000 | 100,000 | -400,000 |
| 雑費 | 150,000 | 200,000 | +50,000 |
| 事務委託費 | 1,836,000 | 1,836,000 | 0 |
| 選挙関係費用 | 400,000 | 0 | -400,000 |
| 会計監査料 | 100,000 | 100,000 | 0 |
| ＨＰ経費 | 1,359,600 | 1,359,600 | 0 |
| 羊膜移植講習会 | 700,000 | 700,000 | 0 |
| 予備費 | 400,000 | 400,000 | 0 |
| 支出小計 | 12,895,600 | 13,195,600 | +300,000 |
| 次年度繰越金 | 30,999,495 | 31,069,495 | +70,000 |
| 支出合計 | 43,895,095 | 44,265,095 | +370,000 |

ANNUAL REPORT OF JAPAN CORNEA SOCIETY

編集 日本角膜学会　発行 日本眼科紀要会