

第68回

日本臨床視覚電気生理学会

The 68th Annual Meeting of Japanese Society for Clinical Electrophysiology of Vision

会期

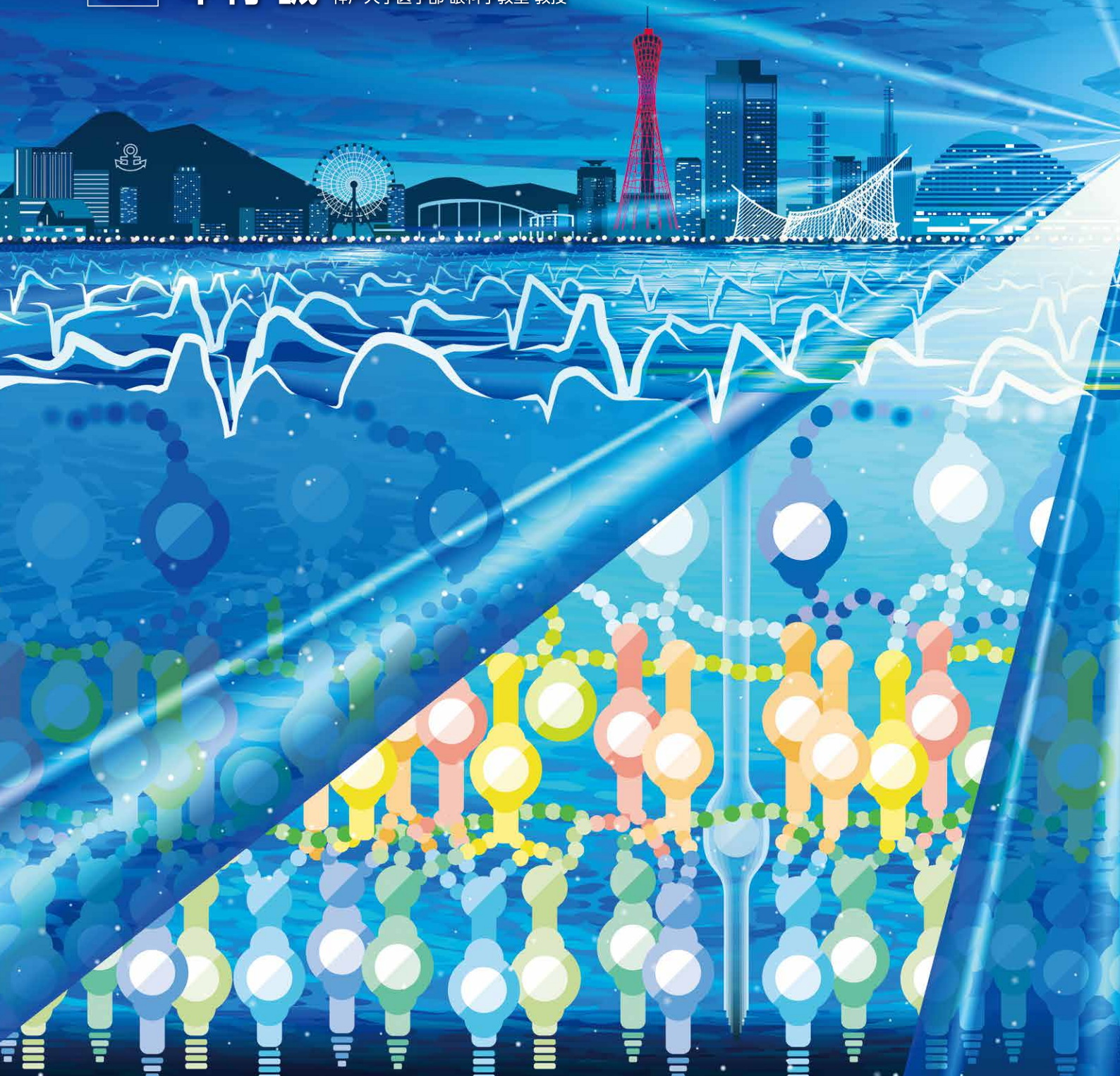
2020年9月19日(土)・9月20日(日)

当日限定! Live配信形式

会長

中村 誠

神戸大学医学部 眼科学教室 教授



第68回 日本臨床視覚電気生理学会

The 68th Annual Meeting of Japanese Society for Clinical Electrophysiology of Vision

プログラム・講演抄録集

会期 2020年**9月19**日(土)・**9月20**日(日)
当日限定! Live配信形式

会長 **中村 誠** 神戸大学医学部 眼科学教室 教授

HP URL <http://www.n-practice.co.jp/68jscev/index.html>



第68回 日本臨床視覚電気生理学会事務局

神戸大学医学部 眼科学教室

〒650-0017 神戸市中央区楠町7丁目5番1号

事務局長 楠原 仙太郎

運営事務局

株式会社 エヌ・プラクティス

〒541-0046 大阪市中央区平野町1-8-13 平野町八千代ビル7F

TEL: 06-6210-1037 FAX: 06-6203-6730

E-mail: 68jscev@n-practice.co.jp

INDEX

ご挨拶	1
参加者へのご案内	2
Zoom ウェビナーによる学会運営についてのご案内	4
学会原著について・眼科臨床紀要投稿規定	10
日程表	12
プログラム	14
抄 録	
特別講演	25
シンポジウム	26
一般口演	30
共催セミナー	66
(ランチョンセミナー、イブニングセミナー、ティータイムセミナー)	
著者索引	71
協賛団体・企業一覧	73

ご 挨拶



第68回日本臨床視覚電気生理学会

会 長 中村 誠

神戸大学大学院医学研究科外科系講座眼科学分野

このたび第68回日本臨床視覚電気生理学会を担当させて頂くことになりました。「電気生理」と言えば、ERG が思い浮かぶ一般眼科医の皆様にとって、神経眼科、緑内障を専門にしております私が会長を務めるのは畑違いに感じられる方も多いかと思います。しかし、視覚に関わる電気生理には、視覚誘発電位、事象関連電位、光瞬目反射、瞳孔視野計なども含まれます。私はこれらの電気生理に関わってきた関係で、日本臨床視覚電気生理学会理事の末席にお加え頂き、また光栄にも今回のご指名を受けた次第です。

さて、考えてみますと、ERG にしろ、視覚誘発電位にしろ、神経活動の際に生じる電気的応答を波形として可視化することで、視機能を表出する検査といえます。こうした手法のメリットは、視機能を他覚的に評価できるという点と細胞レベルでの病変の局在を明らかにできる点にあります。実のところ、近年、神経活動を生体内で可視化する方法は、革新的に発展しています。基礎的には光遺伝学や二光子顕微鏡等の開発により、文字通り「生きたまま」、グリア細胞や神経細胞の活動を見ることができるようになりつつあります。臨床的には光干渉断層計の著しい発展により、精細な網膜の layer-by-layer の構造と機能の関連が露わになってきました。さらには、電気生理を治療に応用して、見えない患者を見えるようにするという比喩的な意味で「可視化」できる可能性も出てきました。

本学会は「Let's image 電気生理！」というテーマの元、こうした急激な展開を見せる、電気生理の「可視化」を深く、そしてわかりやすく、学ぼうと目論みます。特別講演には、名古屋大学大学院医学研究科 分子細胞学の和氣弘明教授をお招きして、グリア細胞の生体内での挙動に関してご講演頂きます。また、シンポジウム「電気生理と imaging」を企画しました。この領域に造詣の深い、4名の第一人者から最先端の研究内容をご披露頂けることと思います。一般口演もたつぷりと discussion の時間を設け、共催セミナーも充実した内容です。これまでの日本臨床視覚電気生理学会とは少し趣が異なり、電気生理の専門家はもちろん、それ以外の先生方にとっても、有意義な内容になると確信しております。

本来でしたら、神戸の地に足を運んでいただき、神戸 sweets を始め、様々な企画で楽しんで頂く予定でしたが、今般の新型コロナウイルスパンデミックの状況を勘案し、「当日限定！Live 配信形式」にさせて頂くことと致しました。代わりに**第一日目に短時間ですが Web 懇親会で乾杯とちょっとした催しを行います**。ご都合のつく方は是非ご参加下さい。本学会は、質疑応答が命で、一方向のスライド配信は会の趣旨にそぐわないため、**当日限定のライブ学会形式とします(後日の配信はございませんのでくれぐれもご注意ください)**。皆様の積極的な「挙手」とご発言を通じ、通常開催とかわらぬ活発な discussion を目指したいと思います。With コロナ、Post コロナの新しい生活様式を先取りした、新しい形の学会です。Society 5.0を具現化した学会となるよう、イメージネーションを最大限に働かせて運営したいと思います。

Let's image 電気生理学会 within a COVID-19 era！

参加者へのご案内

1. 参加登録受付

学会ホームページで参加登録受付

URL <http://www.n-practice.co.jp/68jscev/index.html>



参加登録期間：2020年4月1日（水）～9月12日（土）

参加登録費：

9月1日（火）～9月12日（土） ※当日参加登録扱い

会 員	12,000 円
非会員	15,000 円
メディカルスタッフ、大学院生、 研修医、留学生*	4,000 円

※メディカルスタッフ、大学院生、研修医、留学生の参加区分の方は、所属長の証明が必要です。
学会ホームページ (<http://www.n-practice.co.jp/68jscev/>) より、証明書をダウンロードいただき必要事項をご記入後、運営事務局までお送りください。

なお、「研修医」区分は、新臨床研修医制度4年目までの方が該当します。

2. 当日視聴方法

ホームページの参加登録者専用ページで、Live 配信の URL をご案内致します。URL にアクセスして、視聴してください。

参加登録者専用ページには、参加登録受付メールに記載している ID とパスワードを入力して、ログインしてください。

3. 専門医制度単位受付（認定：No.59048）

本会への出席による専門医の単位申請は以下のとおりとなります。

- 1日の視聴につき3単位、2日の視聴につき、合計6単位を付与します。
どちらか1日の視聴しか確認できなかった場合は、3単位しか付与できませんので、ご注意ください。
- 単位申請を行うためには、
 - 1) ホームページから参加登録を行う際に、専門医番号を必ずご入力ください。
 - 2) 会期中、視聴の確認ができた参加者に、専門医制度の出席による単位（3単位 / 日）を付与します。

*学会終了後、閲覧ログと会員情報を照合させていただきます。単位取得に関するお問い合わせにはお答えできません。予めご了承ください。

4. 日本臨床視覚電気生理学会新入会申込み・年会費受付

- 筆頭演者は、日本臨床視覚電気生理学会の会員に限ります。
- 入会の申込みについては、下記にお問い合わせください。

日本臨床視覚電気生理学会 事務局
〒470-1192 愛知県沓掛町田楽ヶ窪1-98
藤田医科大学医学部 眼科学教室内
TEL/FAX：0562-95-5177
URL：http://jscev.fujita-hu.ac.jp/index.html

5. 関連 Web 会議

1) 日本臨床視覚電気生理学会 理事会

日 時：9月19日(土) 17:35～18:35

※理事会の URL は別途ご案内いたします。

2) 日本臨床視覚電気生理学会 総会

日 時：9月20日(日) 15:00～15:30

※学会プログラムと同じ URL となります。

6. 一般口演の皆様へ

第68回日本臨床視覚電気生理学会では、「優秀発表賞」を設けております。

一般口演の中から優秀演題を選出し、総会開催時(9月20日(日)15:00～)に、Web 上で表彰式を行います。演者の皆様は、必ず総会の視聴をお願いします。

後日、表彰状ならびに副賞をお送りします。

7. Web 懇親会

日 時：9月19日(土) 18:45頃～(理事会終了後)

※ Web 懇親会は、学会と同じ URL で開催いたします。

Zoom ウェビナーによる学会運営についてのご案内

本会のプログラムは、Zoom のウェビナーを使って運営を行います。

1. 事前準備

1) インターネット接続環境の準備

(1) 端末の準備と設定

- ・ 座長、演者、および質疑に参加される視聴者は、パソコンからの接続をお願いいたします。
スマートフォンからの接続は回線が不安定になったり、切断する恐れがありますので、絶対に避けてください（質疑に参加されない視聴者は、スマートフォンからの接続でも結構です）。
- ・ Zoom では Windows、Mac、Linux、Android（スマートフォン・タブレット等）、iOS（iPad、iPhone 等）に対応しています。
- ・ サポートされている利用可能な端末（OS のバージョン等）をご確認ください。
- ・ 学会参加には、処理能力の高い端末を使用されることを推奨します。端末の性能が低い場合は、映像・音声途中で途切れたり、操作に時間がかかる場合があります。ご注意ください。

(2) ネットワークの準備と設定

- ・ 有線 LAN 接続の環境を推奨します。
- ・ 高速 Wi-Fi も利用可能ですが、時間帯、利用場所により通信が安定しない場合があります。Wi-Fi 利用による Zoom での Web 会議参加の場合、発表時に音声や画像が途切れるなど不具合が生じることが頻発しております。そのため、Wi-Fi を OFF にして、有線 LAN 接続を使用してくださいませよう願いたします。
また学内ネットワークをお使いの場合は、ネットワーク管理者に Zoom を利用した Web 会議を予定していることをご確認いただき、利用可能な環境であることを事前にご確認ください。

(3) アプリの事前インストールと動作確認

- ・ Zoom の Web 会議システムを初めて利用される場合は事前にアプリケーションのダウンロードとインストールが必要となります。
- ・ アプリケーションのダウンロードとインストールに時間がかかる場合がございますのでご注意ください。
- ・ アプリケーションがインストールされましたら会議当日と同じ Web 環境での動作確認をお願いします。
- ・ 事前に音声の送受信に問題がないかもご確認をお願いいたします。

(4) マイク、スピーカー、カメラについて

- ・ ヘッドセット（マイク付きヘッドフォン）の利用を推奨いたします。
- ・ 相手の声が聞きやすく、またエコー、ハウリングの防止になります。
- ・ ワイヤレスのマイク付ヘッドフォンのご利用の場合は、接続前に充電が十分にされていることを確認してください。
- ・ パソコン内蔵のマイク・スピーカーもご利用は可能ですが、Web 会議用のマイク・スピーカー、イヤホンマイクをご利用頂くほうが周囲の音をひろったり、ハウリングを起こさないため、より適した通話が可能となります。

- 座長および演者は、プレゼンの際にはカメラを使ってご自身の映像を送出してください。
- 座長・演者以外の参加者（視聴者）は、質疑に参加され、座長に指名された場合に限り、音声のみで参加可能となります。

2. 入室（接続）時のお願い

1) ウェビナー登録時の参加者名の設定

- Web 会議参加にあたっては「参加者名」の設定をお願いいたします。
- 入室確認および日眼単位申請の際の参加履歴確認の際に、氏名の識別が必要です。

【設定例】

※ Zoom の仕様上、名、姓の順に表示されます。

○ 視覚 太郎

× 太郎 視覚（表記順を正しくお願いします）

× Shikaku Taro（英語表記ではなく、漢字でお願いします）

× Tarochan（ハンドルネーム、ニックネームは不可です）

- 姓名のスペースに3文字以上の漢字入力できません。
- 外国の方は、First name, Last name の順に、英語表記で入力していただいて結構です。

名前の設定方法

第68回日本臨床視覚電気生理学会(19日)ウェビナー登録

トピック	第68回日本臨床視覚電気生理学会(19日)
説明	第68回日本臨床視覚電気生理学会(19日) 日時: 2020年9月19日(土)
時刻	2020年9月19日 09:00 AM 大阪、札幌、東京

* 必須情報

名 *

姓 *

メールアドレス *

メールアドレスを再入力 *

ご所属施設 *

開催中のウェビナーに参加する

2) 主催側からの制御

- 無用な音声または不安定なネットワーク環境からの接続により、Web 会議運用に支障があると判断される場合は、主催側から強制的に音声あるいは映像の切断操作を行う場合があります。予めご了承ください。

3) 配慮いただきたい事項

- 周辺の他の会話が聞こえたり、電話がかかってきて中断しなくてもよいようご参加時の環境にご配慮ください。
- ネットワーク、電源を確認してください。
- 背景に関係がない人が映りこまないようご配慮ください。

3. 座長・演者への注意事項

1) 入室時

当該セッション開始時間の30分前までに、入室完了をお願いいたします。

2) 当該セッションへの参加について

入室時は「視聴者」のステータスです。

当該セッション開始の10分前までに、主催が、「パネリスト」のステータスに変更させていただきます。

「パネリスト」ステータス変更後、主催がお名前を下記のように変更させていただきます。

【設定例】

座長 視覚 太郎

演者 視覚 太郎 O1-1

開始5分前に、主催より操作確認の説明を行います。

- 「ビデオ開始」にし、カメラ映像がでるようにしてください。
- 「ミュート解除」にして、発言できるようにしてください。
- 「参加者名」を役割者に応じた設定に変更していることを確認してください。

4. 座長へのお願い

1) セッション進行について

- 座長間でのセッションの進行方法につきましては、事前にご協議ください。
- はじめに、運営事務局から、セッション開始のアナウンスを行います。
- アナウンス後は、ご担当セッションの進行管理は座長にお任せいたします。
- 発表キャンセル、発表者の接続不具合がある場合でも、事前に提出の発表スライド（音声あり）は主催側から送付いたします。
- 発表終了までに、発表者の確認ができない場合は、質疑を飛ばして、順次進めてください。
- セッション開始時に、質疑での発言方法（下記2）についてご説明をお願いいたします。
- 演者が一言挨拶の後に、主催側から発表スライドを送出します。ここで、座長、演者のカメラ映像は画面から消えます。
- 発表スライド終了後に、座長、演者のカメラ映像を再度画面に出しますので、質疑応答をお願いいたします。
- 接続不具合によるトラブルが発生した場合も、スムーズな司会をお願いいたします。
- 時間厳守をお願いいたします。
- セッションが前倒しで終了した場合も、次のセッションは予定どおりの時間で開始といたします。

2) 質疑応答について

(1) 「視聴者」から「挙手」がある場合

座長が挙手した視聴者を指名し、発言を求めてください。主催側が指名された視聴者のミュートを解除します。

(2) Q & A 掲示板を通じての質問

座長から読み上げていただき、質疑に加えてください。

5. 演者へのお願い

発表順がセッションの後半であっても、当該セッション開始の30分前までには、入室完了いただき、氏名表記の設定をしていただきますよう、ご協力をお願いいたします。

1) 一般演題

(1) 発表開始時は、座長、演者のカメラ映像を送出します。

発表時間に参加の確認ができない、あるいは接続が不安定で呼びかけに呼応がないときは、そのまま発表スライドを送出します。この場合、質疑応答ができないことがありますので、ご了承をお願いします。

(2) 発表時に最初に「所属」「名前」を伝え「スライドお願いします」と一言お願いします。

主催側から発表スライドを送出します。ここで、座長、演者のカメラ映像はいったん消えます。

(3) スライド終了後、画面に再度カメラ映像を送出しますので、質疑応答をお願いします。

(4) 発表終了後、主催側から「視聴者」のステータスに戻します。

2) シンポジウム

- (1) セッション開始時に、全員のカメラ映像を送出します。
- (2) 座長の指示のもと、各演者のスライドを順次送出一たします。ここで、座長、演者のカメラ映像はいったん消えます。
- (3) すべてのスライド送終了後に、全員のカメラ映像を送出しますので、ディスカッションをお願いいたします。

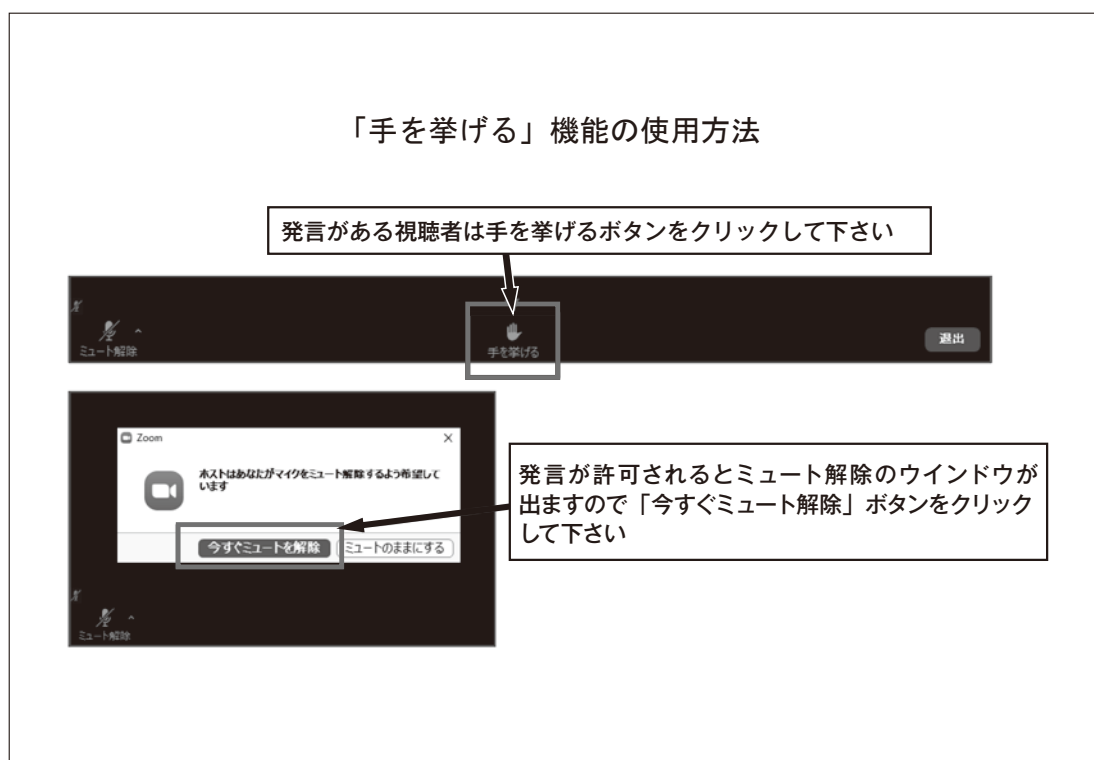
3) 特別講演

- (1) 発表開始時は、座長、演者のカメラ映像を送出します。
- (2) 座長からご紹介の後、演者のご挨拶、「スライドお願いします」で、スライドを送出します。ここで、座長、演者のカメラ映像はいったん消えます。
- (3) 発表終了後、再度カメラ映像を送出しますので、質疑応答をお願いいたします。

6. 視聴者からの質疑について

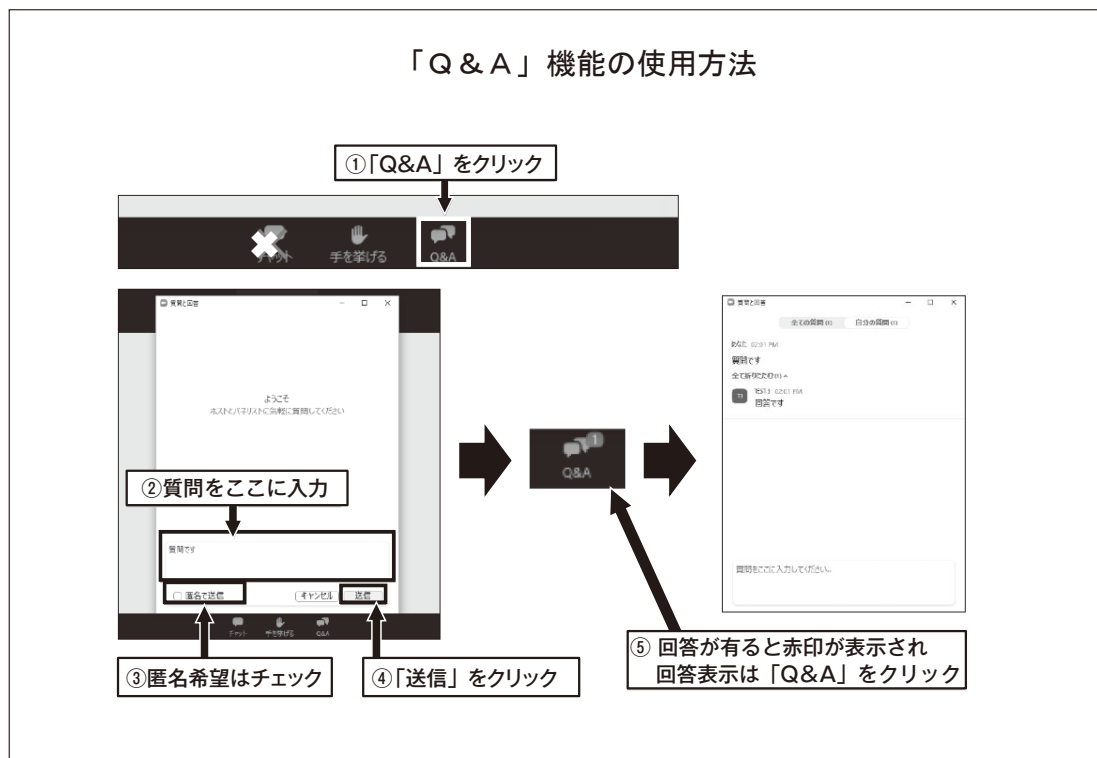
1) 挙手による質疑

- ・ 発表スライド終了後に「手を挙げる」というボタンを押してください。
- ・ 座長から指名を受けた後に、「所属」「名前」を伝え、ご質問ください。
- ・ なお、視聴者は音声のみの参加となります。カメラ映像は出せません。
- ・ 進行の関係上、挙手いただいたすべての先生をご指名できない場合がありますので、ご了承ください。



2) Q & A 掲示板による質問

- 所属、氏名、質問内容を記述ください。
- 進行の関係上、すべての質問内容をご紹介できない場合がありますので、ご了承ください。



学会原著について

学会で発表された原著は「眼科臨床紀要」に学会特別号として掲載されます。下記の眼科臨床紀要投稿規定を参考にしてお書きになり、2021年1月15日までに下記の事務局宛てにお送りください。

第68回日本臨床視覚電気生理学会

神戸大学医学部 眼科学教室

〒650-0017 神戸市中央区楠町7-5-2

TEL：078-382-6048 FAX：078-382-6059

E-mail：ganka@med.kobe-u.ac.jp

眼科臨床紀要投稿規定

「原著」投稿規定

1. 他誌に既に発表されていないか、投稿中でない原著論文の投稿を受け付けます。
2. 論文を掲載するか否かは、査読者の意見を参考にして、編集委員会が決定します。
編集方針に従って、原稿の修正、加筆、削除などを求める場合があります。
編集上の事項を除いて、掲載論文の内容に関する責任は著者にあります。
3. ヘルシンキ宣言(世界医師会)の理念を踏まえ、本人の自由意志による同意(informed consent)を得てください。実験対象が動物の場合にも、愛護精神の観点から十分な配慮をしてください。
4. 原稿は、ワードプロセッサを用い、A4判で作成してください。
ページ番号：タイトルページを第1ページとして、順次ページ番号を付けてください。
原稿の長さ：原則として、本文と文献とを合わせて8,000字以内、図表は6点以内とします。
5. 原本1部およびコピー1部の合計2部に加え、CD-R等に保存したものを提出してください。
6. 原稿は、以下の区分ごとに、新しいページで書き始めてください。英文要約の添付は自由です。

- 1) タイトルページ
- 2) 要約、キーワード
- 3) 本文
- 4) 文献
- 5) 図(写真)
- 6) 図の説明文
- 7) 表

7. 原稿の各部分は、以下の諸点に留意して作成してください。

1) タイトルページ

本誌綴じ込みの用紙に所定の事項を記載し、原稿の第1ページとしてください。なお、本用紙はウェブサイト <http://www.ganrinki.net/> からダウンロード可能です。

2) 和文要約、キーワード

400字以内で、論文の概要が具体的にわかるように目的、対象、結果、結論に分けて書いてください。臨床報告では、背景、症例報告、結論としてください。要約の下に、キーワード(5個以内)を重要な順に列記してください。

3) 英文要約、キーワード

英文要約の添付は必須ではありません。添付される場合は1,000字以内で、Purpose, Methods, Results, Conclusions に分けてください。臨床報告では、Background, Case report, Conclusionsとしてください。キーワードは和文に合わせた英文を列記してください。

4) 本文

原則として、以下の項目順に記述してください。

- ・実験研究、臨床研究の場合：緒言、対象および方法、結果、考按
- ・症例報告の場合：緒言、症例、考按

各項目内での細区分には、1. (1)を用いてください。略語は初出時にフルスペルを付けてください。文献の引用は、該当箇所の右肩に、番号を片括弧でくくって示してください。

[例：……の報告¹⁾がある。]

5) 文献

本文中に引用した文献のみを、引用順に、番号とともに記載してください。番号は片括弧でくくってください。

未発表の成績は印刷中の論文のみを(印刷中)として引用することができます。掲載予定証明書のコピーを添付してください。

学会発表(抄録集)は引用できませんので、本文中に()書きで記入してください。

著者が3名以上の場合には、筆頭から2名を列記し、それ以後は「, 他」, 「, et al」としてください。

文献の書誌事項は以下に準じて記載してください。

(1) 雑誌の場合

著者名: 論文標題, 雑誌名 巻数: 初頁-終頁, 発行年。

著者名と論文標題は、原文のとおり記載してください。

雑誌名は、日本語雑誌の場合には各雑誌で決められた略称を、外国語雑誌の場合にはIndex Medicusに示された略称をそれぞれ用いてください。

(2) 単行本の場合

著者名: 書名, 出版社名, 発行地名, 初頁-終頁, 発行年。

著者名: 論文標題, 編者名: 書名, 出版社名, 発行地名, 初頁-終頁, 発行年。

日本語の単行本で、編者のある場合には編者名の後に(編):を書いてください。外国語の単行本で、編者のある場合には編者名の前にin:を、編者名の後に(ed または eds):を書いてください。外国語書名の単語の頭文字(冠詞, 前置詞を除く)は大文字で書いてください。

単行本中の一部を引用した場合は、初頁-終頁を記載してください。

6) 図(グラフ, 写真を含む)

データが無い図(写真)は、裏面に筆頭著者名, 図番号, 天地を示す矢印を記載し、カラー印刷を希望する場合その旨も付記してください。

データがある図(写真)は原稿にデータを挿入のうえ、図番号を入力してください。

患者の写真を用いる場合は、個人が特定できないようにトリミングまたはマスキングを工夫してください。患者を特定できるような写真が必須の場合は、原則として承諾書のコピーを添付してください。

カラー印刷を希望する場合、プリントした原稿の図の横にその旨を手書きしてください。

いずれの場合もカラー印刷は実費を頂きます。

7) 図の説明文

図の内容が容易に理解できるように、日本語で簡潔明確に書いてください。

図の中のシンボル, 矢印, 略語などについて説明してください。

8) 表

原則として、A4判サイズ用の紙に、ワードプロセッサなどで作成してください。

表の表題(タイトル)を表の上部に書いてください。

記号や略語, 統計分析結果などの説明は、表の下部に脚注の形で記載してください。

8. 著作権

掲載論文の著作権は、眼科臨床紀要会に帰属します。投稿にあたっては、著作権譲渡に同意する旨の書類に、著者全員の署名が必要です。本誌に綴り込みの著作権譲渡同意書を使用し、添付してください。本用紙はウェブサイト <http://www.ganrinki.net/> からダウンロード可能です。

9. 掲載料

掲載料は、筆頭著者が会員の場合は2ページ分無料、写植・トレース代無料、非会員の場合は全額著者負担とさせていただきます。

10. 別刷

30部を無料進呈します。

有料の別刷申し込み部数は50部単位とします。50部未満は受け付けません。タイトルページに希望部数を記入してください。校正時に確認してください。

11. 校正

著者校正は、原則として、1回とします。印刷ミスの訂正を主とし、字句の加筆、削除、変更はできるだけ避けてください。大幅な改変のために内容が変化した場合には再査読を必要とすることがあります。

日 程 表

1日目 9月19日土		2日目 9月20日日	
9:00	9:00～9:05 開 会 式 9:05～10:11 一般口演 1 臨床研究・ケースシリーズ 座長：溝田 淳（帝京大） 久瀬 真奈美（松阪中央総合病院）	9:00～10:06	一般口演 4 症例報告 1 座長：篠田 啓（埼玉医大） 谷川 篤宏（藤田医大）
10:00		10:20～11:26	一般口演 5 症例報告2 遺伝子 座長：近藤 寛之（産業医大） 亀谷 修平（日本医大・千葉北総）
11:00	10:25～11:31 一般口演 2 臨床研究 方法論・相関 座長：島田 佳明（藤田医大・ばんだね） 國吉 一樹（近畿大）	11:40～12:46	一般口演 6 大規模臨床研究 座長：堀田 喜裕（浜松医大） 近藤 峰生（三重大）
12:00	11:45～12:45 ランチョンセミナー 1 新しい皮膚電極記録ERG装置の実力をみる！ 座長：中村 誠（神戸大） 共催：株式会社 トーメーコーポレーション	13:45～14:45	ランチョンセミナー 2 遺伝性網膜疾患の診断 座長：三宅 養三（名古屋大） 山本 修一（千葉大） 共催：ノバルティス ファーマ株式会社 メディカル本部
13:00	休 憩	15:00～15:30	総 会 優秀発表賞表彰式
14:00	13:45～14:45 特別講演 生体イメージングで解き明かすグリア細胞の新規生理機能とその病態への寄与 座長：中村 誠（神戸大） 演者：和氣 弘明（名古屋大・分子細胞学／神戸大・先端融合研究環）	15:45～16:45	ティータイムセミナー 深堀！電気生理と画像技術の匠の技 座長：中村 誠（神戸大） 共催：参天製薬株式会社
15:00	15:00～16:06 一般口演 3 基礎的研究 座長：町田 繁樹（獨協医大・埼玉医療センター） 森本 壮（大阪大）	17:00～18:30	シンポジウム 電気生理と imaging 座長：寺崎 浩子（名古屋大・未来社会創造機構） 林 孝彰（東京慈恵医大・葛飾医療センター）
16:00	16:20～17:20 イブニングセミナー 網膜と視神経疾患の違いをイメージしよう！ 座長：中村 誠（神戸大） 共催：千寿製薬株式会社	18:30～18:35	閉 会 式
17:00			
18:00			
19:00	18:45頃～ Web 懇親会 学会と同じ URL で開催（30分程度）		

プログラム

プログラム

9月19日 土

開 会 式 9:00～9:05

一般口演1 9:05～10:11

p30

座長：溝田 淳（帝京大）
久瀬 真奈美（松阪中央総合病院）

「臨床研究・ケースシリーズ」

O1-1 錐体障害が優位な AZOOR の長期予後

國吉 一樹、松本 長太、日下 俊次
近畿大

O1-2 硝子体注射での前房穿刺による眼圧変動に伴う網膜機能変化

吉津 和真¹⁾、篠田 啓^{1),2)}、水野 嘉信¹⁾、矢倉 和磨¹⁾、寺内 岳¹⁾、松本 惣一^{1),3)}、
越智 正登¹⁾、溝田 淳¹⁾
1) 帝京大、2) 埼玉医大、3) 松本眼科

O1-3 皮膚電極多局所網膜電図を用いた糖尿病黄斑浮腫に対する マイクロパルスダイオードレーザー閾値下凝固術前後の黄斑機能の比較

高野 俊一郎^{1),2)}、尾崎 公威¹⁾、熊谷 知幸¹⁾、吉川 祐司¹⁾、石井 宏和¹⁾、佐々木 貴優¹⁾、
井川 佑郎^{1),3)}、菅野 順二¹⁾、伊吹 寿士¹⁾、志村 愛莉¹⁾、長島 崇充^{1),4)}、庄司 拓平¹⁾、
篠田 啓¹⁾
1) 埼玉医大、2) 丸山記念総合病院、3) 埼玉医大・医療センター、4) 上白根病院

O1-4 眼内悪性リンパ腫に対するメトトレキサート硝子体内注射治療中の ERG による機能評価

松島 考嗣、吉川 祐司、篠田 啓、志村 愛莉、矢島 彩奈、小島 唯
埼玉医大

O1-5 Senior-Loken 症候群の2症例

水野谷 郁子、三浦 玄、岡田 咲華、海保 朋未、馬場 隆之、山本 修一
千葉大

O1-6 Optic disc pit に合併した黄斑分離症2例の黄斑 ERG

島田 佳明、水口 忠、谷川 篤宏、加藤 大輔、堀口 正之
藤田医大

座長：島田 佳明（藤田医大・ばんだね）
國吉 一樹（近畿大）

「臨床研究 方法論・相関」

O2-1 BRVO 眼における変視の原因解明と予後を予測するバイオマーカーの構築

西村 智治^{1),2)}、町田 繁樹¹⁾、Bui Bang²⁾、Vingrys Algis²⁾、多田 篤史¹⁾

1) 獨協医大・埼玉医療センター、2) University of Melbourne

O2-2 記録の順番が RETeval の無散瞳フリッカー ERG に与える影響について

近藤 峰生¹⁾、加藤 久美子¹⁾、菅原 朝子¹⁾、永嶋 竜之介¹⁾、生杉 謙吾¹⁾、杉本 昌彦¹⁾、
松原 央¹⁾、McCulloch Daphne²⁾

1) 三重大、2) Ophthalmology, University of Waterloo, Waterloo, Canada

O2-3 Pulse reference power line noise reduction の有無による signal-to-noise 比の比較

谷川 篤宏、島田 佳明、堀口 正之

藤田医大

O2-4 若年被験者における PhNR と相関する因子についての検討：基線変動を除去した解析

加藤 久美子¹⁾、菅原 朝子¹⁾、永嶋 竜之介¹⁾、杉本 昌彦¹⁾、松原 央¹⁾、生杉 謙吾¹⁾、
工藤 英貴²⁾、長坂 英一郎²⁾、近藤 峰生¹⁾

1) 三重大、2) (有)メイヨー

O2-5 糖尿病患者における黄斑局所 ERG と OCT 血管撮影所見との関連

海老原 悟志、町田 繁樹、原 雄時、多田 篤史、石塚 匡彦、西村 智治、権守 真奈

獨協医大・埼玉医療センター

**O2-6 網膜色素変性における黄斑部局所網膜電図と
ハンフリー自動視野計 10-2 プログラムにおける MD 値との関連**

岡戸 聡志¹⁾、上野 真治¹⁾、小南 太郎¹⁾、小柳 俊人²⁾、伊藤 逸毅¹⁾

1) 名古屋大、2) 九州大

座長：中村 誠（神戸大）

「新しい皮膚電極記録 ERG 装置の実力をみる！」

LS1-1 HE-2000 の臨床使用経験

近藤 峰生（三重大）

LS1-2 HE-2000 の特徴・測定法

山下 力（川崎医療福祉大・リハビリテーション学部・視能療法学科）

共催：株式会社 トーメーコーポレーション

座長：中村 誠(神戸大)

SL 生体イメージングで解き明かすグリア細胞の新規生理機能とその病態への寄与

和氣 弘明(名古屋大・分子細胞学/神戸大・先端融合研究環)

一般口演3 15:00～16:06

p42

座長：町田 繁樹(獨協医大・埼玉医療センター)

森本 壮(大阪大)

「基礎的研究」

O3-1 視神経挫滅後のアクアポリン9ノックアウトマウスにおける網膜神経節細胞の機能低下と乳酸輸送障害の関係盛 崇太郎¹⁾、栗本 拓治¹⁾、三木 明子¹⁾、前田 秀高²⁾、楠原 仙太郎¹⁾、中村 誠¹⁾

1) 神戸大、2) 前田眼科

O3-2 フマル酸ジメチル/モノメチルによる視神経挫滅後の網膜神経節細胞に対する機能的神経保護効果高野 史生¹⁾、盛 崇太郎¹⁾、栗本 拓治¹⁾、前田 秀高²⁾、中村 誠¹⁾

1) 神戸大、2) 前田眼科

O3-3 劣性遺伝性視神経萎縮症の新規原因遺伝子 MCAT 変異の同定と機能解析須賀 晶子¹⁾、Li Huiping²⁾、Yuan Shiqin²⁾、峰岸 ゆり子³⁾、吉武 和利⁴⁾、Sheng Xunlun²⁾、Ye Jianping⁵⁾、Smith Stuart⁶⁾、Bunkoczi Gaber⁷⁾、岩田 岳¹⁾

1) 東京医療セ臨床研究セ、2) 中国寧夏人民医院 Ningxia Eye Hospital、3) がん研究所、

4) 東京大・農学生命科学研究科、5) Pennington Biomedical Research Center、

6) Children's Hospital Oakland Research Institute、7) Astex Pharmaceuticals

O3-4 NOTCH2NLC 遺伝子に CGG リピート異常伸長を伴う成人発症型の神経核内封入体病関連網膜症(NIID-related retinopathy)の臨床的特徴中村 奈津子^{1),2)}、角田 和繁²⁾、光武 明彦³⁾、柴田 頌太³⁾、間野 達雄³⁾、長島 優³⁾、石浦 浩之³⁾、岩田 淳³⁾、戸田 達史³⁾、辻 省次^{3),4),5)}、澤村 裕正¹⁾

1) 東京大、2) 東京医療セ感覚器セ・視覚研究部、3) 東京大・神経内科、4) 東京大・分子神経、

5) 国際医療福祉大・神経内科

O3-5 メラノプシン含有網膜神経節細胞網膜電図の季節変動久瀬 真奈美^{1),2)}、片岡 基¹⁾、松原 央²⁾、福田 裕美^{3),4)}、森田 健⁴⁾

1) 松阪中央総合病院、2) 三重大、3) 広島修道大・人間環境学部、4) 福岡女子大・国際文理学部環境科学科

O3-6 レーベル遺伝性視神経症に対する皮膚電気刺激の有効性と安全性に関する探索的研究

栗本 拓治、上田 香織、盛 崇太郎、高野 史生、村井 佑輔、鎌田 誠子、坂本 麻里、中西 裕子、松宮 亘、中村 誠

神戸大

座長：中村 誠（神戸大）

「網膜と視神経疾患の違いをイメージしよう！」

ES-1 網膜疾患と鑑別を要した視神経疾患

盛 崇太郎（神戸大）

ES-2 ERG を用いた網膜神経節細胞の機能評価

町田 繁樹（獨協医大・埼玉医療センター）

共催：千寿製薬株式会社

座長：篠田 啓(埼玉医大)
谷川 篤宏(藤田医大)

「症例報告1」

O4-1 維持血液透析患者に発症したビタミンA欠乏症の1例

岸本 七生¹⁾、林 孝彰^{1),2)}、溝渕 圭²⁾、窪田 匡臣¹⁾、中野 匡¹⁾

1) 東京慈恵医大・葛飾医療センター、2) 東京慈恵医大

O4-2 成人型卵黄様黄斑ジストロフィの中期的経過報告

高山 理和、倉田 健太郎、細野 克博、堀田 喜裕

浜松医大

O4-3 長期経過観察した抗リカバリン抗体陽性非腫瘍随伴自己免疫性網膜症の1例

田中 孝幸¹⁾、安藤 亮¹⁾、神田 敦宏¹⁾、齋藤 航^{1),2)}、石田 晋¹⁾

1) 北海道大、2) 回明堂眼科・歯科

O4-4 非典型的な黄斑病変を示した先天網膜分離症の1例

永江 由季¹⁾、國吉 一樹¹⁾、林 孝彰¹⁾、近藤 千桜里^{2),3)}、亀谷 修平⁴⁾、岩田 岳^{1),5)}、
日下 俊次¹⁾

1) 近畿大、2) 東京慈恵医大、3) 東京慈恵医大・葛飾医療センター、4) 日本医大・千葉北総、
5) 東京医療セ感覚器セ・分子細胞生物学研究部

O4-5 視野の中心部のみ夜盲を訴える杆体ジストロフィの一例

満岡 友祐^{1),2)}、森本 壮¹⁾、下條 裕史¹⁾、西田 幸二¹⁾

1) 大阪大、2) 市立東大阪医療センター

O4-6 補償光学眼底カメラが診断に有用であった青錐体1色型色覚の1例

井岡 大河¹⁾、上野 真治¹⁾、林 孝彰²⁾、岡戸 聡¹⁾、伊藤 逸毅¹⁾

1) 名古屋大、2) 東京慈恵医大・葛飾医療センター

座長：近藤 寛之(産業医大)
亀谷 修平(日本医大・千葉北総)

「症例報告2 遺伝子」

O5-1 黄斑ジストロフィを呈した m.3243A > G 変異による maternally inherited diabetes and deafness (MIDD) の1症例

大石 典子¹⁾、久保田 大紀¹⁾、武田 幸人¹⁾、林 美香¹⁾、後町 清子²⁾、山木 邦比古¹⁾、
小早川 信一郎³⁾、五十嵐 勉⁴⁾、高橋 浩⁴⁾、亀谷 修平¹⁾

1) 日本医大・千葉北総、2) Inserm and Quinze-Vingts National Ophthalmology Hospital、
3) 日本医大・武蔵小杉、4) 日本医大

O5-2 HK1 遺伝子異常を認めた常染色体優性網膜色素変性症の一家系の AO 解析

久保田 大紀¹⁾、大石 典子¹⁾、後町 清子¹⁾、五十嵐 勉²⁾、山本 邦比古¹⁾、亀谷 修平¹⁾、高橋 浩²⁾

1) 日本医大・千葉北総、2) 日本医大

O5-3 新規 TRPM1 変異を認めた完全型停在性夜盲の高齢女性の 1 例

林 孝彰¹⁾、溝渕 圭²⁾、菊池 信介³⁾、中野 匡²⁾

1) 東京慈恵医大・葛飾医療センター、2) 東京慈恵医大、3) 菊池眼科医院

O5-4 RP1 遺伝子変異を認めた中心性輪紋状脈絡膜ジストロフィの一例

二見 拓磨¹⁾、奥 一真¹⁾、森田 啓文¹⁾、日笠 幸一郎^{2),3)}、近藤 寛之¹⁾

1) 産業医大、2) 関西医大 附属生命医学研究所ゲノム解析部門、3) 京都大 附属ゲノム医学センター

O5-5 KCNV2 網膜症における中心窩錐体の冗長性

小柳 俊人^{1),2)}、上野 真治¹⁾、林 孝彰³⁾、亀谷 修平⁴⁾、後町 清子^{4),5)}、園田 康平²⁾、伊藤 逸毅¹⁾

1) 名古屋大、2) 九州大、3) 東京慈恵医大・葛飾医療センター、4) 日本医大・千葉北総、

5) Clinical Investigation Center 1423, Inserm and Quinze-Vingts National Ophthalmology Hospital, France

O5-6 一過性に KCNV2 網膜症類似の網膜電図異常を呈した 1 例

貝塚 千尋¹⁾、林 孝彰¹⁾、溝渕 圭²⁾、窪田 匡臣¹⁾、上野 真治³⁾、中野 匡²⁾

1) 東京慈恵医大・葛飾医療センター、2) 東京慈恵医大、3) 名古屋大

一般口演 6 11:40~12:46

p60

座長：堀田 喜裕 (浜松医大)

近藤 峰生 (三重大)

「大規模臨床研究」

O6-1 遺伝性網膜疾患における IRD パネル検査構築の進捗報告

前田 亜希子^{1),2)}、吉田 晶子^{1),2)}、河合 加奈子^{1),2)}、稲葉 慧^{1),2)}、梶田 敬介^{1),2)}、前田 忠郎¹⁾、横田 聡¹⁾、平見 恭彦¹⁾、高橋 政代^{1),2)}、栗本 康夫¹⁾

1) 神戸アイセンター病院、2) 理化学研究所

O6-2 網膜色素変性に対する新しい治療に向けた残存網膜機能評価を踏まえた治療選択フローチャート作成の試み

前田 忠郎¹⁾、山本 翠^{1),4)}、前田 亜希子^{1),4)}、許沢 尚弘^{1),4),6)}、高木 誠二^{1),5)}、横田 聡^{1),4)}、平見 恭彦^{1),4)}、万代 道子^{1),4)}、栗本 康夫^{1),4)}、高橋 政代^{1),2),3),4)}

1) 神戸アイセンター病院、2) (株) ビジョンケア、3) (公財) NEXT VISION、

4) 理化学研究所 生命機能科学研究センター、5) 東邦大・大森、6) 京都大

O6-3 遺伝性網膜疾患における全視野 ERG を用いた自動診断支援システムの構築

藤波 (横川) 優^{1),2),3)}、鈴木 泰賢¹⁾、劉 霄^{1),4)}、楊 麗珠^{1),4)}、角田 和繁¹⁾、宮田 裕章²⁾、藤波 芳^{1),3),4),5)}、JEGC Study Group

1) 東京医療セ臨床研究セ・視覚生理学研究室、2) 慶應大・医療政策管理、

3) 英国ロンドン大学 眼科研究所 遺伝部門、4) 慶應大、5) モアフィールドズ眼科病院 遺伝性眼疾患部門

O6-4 眼底正常な錐体系ジストロフィの臨床的・遺伝学的スペクトラム

藤波 芳^{1),2)}、上野 真治³⁾、林 孝彰⁴⁾、國吉 一樹⁵⁾、近藤 峰生⁶⁾、溝田 淳⁷⁾、
篠田 啓^{7),8)}、三宅 養三^{9),10)}、岩田 岳¹⁾、角田 和繁¹⁾、JEGC Study Group

1) 東京医療セ臨床研究セ・視覚生理学研究室、2) 英国ロンドン大学 眼科研究所 遺伝学部門、3) 名古屋大、
4) 東京慈恵医大、5) 近畿大、6) 三重大、7) 帝京大、8) 埼玉医大、9) 愛知医大、
10) ネクストビジョン 神戸アイセンター

O6-5 Spatial Functional Characteristics of East Asian Patients with Occult Macular Dystrophy (Miyake disease) ; EAOMD Report No. 2

Yang Lizhu^{1),2),3)}、Tsunoda Kazushige¹⁾、Kondo Mineo⁴⁾、Fujinami-Yokoka Yu^{1),5),6)}、
Tsubota Kazuo²⁾、Iwata Takeshi⁷⁾、Miyake Yozo^{1),8),9)}、Woo Se Joon¹⁰⁾、Sui Ruifang³⁾、
Fujinami Kaoru^{1),2),6)}、East Asia Inherited Retinal Disease Society Study Group

1) Division of Vision Research, National Institute of Sensory Organs, National Hospital Organization Tokyo Medical Center, Tokyo,
2) Department of Ophthalmology, Keio University School of Medicine, Tokyo,
3) Department of Ophthalmology, Peking Union Medical College Hospital, Beijing, China,
4) Department of Ophthalmology, Mie University Graduate School of Medicine, Tsu,
5) Department of Health Policy and Management, Keio University School of Medicine, Tokyo,
6) UCL Institute of Ophthalmology, London, UK,
7) Division of Molecular and Cellular Biology, National Hospital Organization Tokyo Medical Center, Tokyo,
8) Aichi Medical University, Nagakute, Aichi,
9) Next Vision, Kobe Eye Center, Hyogo,
10) Department of Ophthalmology, Seoul National University Bundang Hospital, Seoul National University College of Medicine, Korea

O6-6 Electrophysiological characteristics of Stargardt disease in a large Western China cohort

Liu Xiao^{1),2),3)}、Meng Xiaohong¹⁾、Yang Lizhu^{2),3)}、Long Yanling¹⁾、Ren Jiayun¹⁾、
Kurihara Toshihide³⁾、Tsubota Kazuo³⁾、Tsunoda Kazushige²⁾、Fujinami Kaoru^{2),3),4),5)}、
Li Shiyang¹⁾、East Asia Inherited Retinal Disease Society Study Group

1) Southwest Hospital/Southwest Eye Hospital, Third Military Medical University (Army Medical University), Chongqing, China,
2) Laboratory of Visual Physiology, Division of Vision Research, National Institute of Sensory Organs, National Hospital Organization,
3) Department of Ophthalmology, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan,
4) UCL Institute of Ophthalmology, London, UK
5) Moorfields Eye Hospital, London, UK

ランチョンセミナー2 13:45～14:45

p68

座長：三宅 養三(名古屋大)
山本 修一(千葉大)

「 遺伝性網膜疾患の診断 」

LS2-1 網膜色素変性に対する iPS 細胞由来視細胞移植

高橋 政代 (Next Vision)

LS2-2 遺伝性網膜疾患診断における現状および今後の課題

池田 康博 (宮崎大)

ディスカッションパート：私が考える遺伝性網膜疾患の診断告知の極意

共催：ノバルティス ファーマ株式会社 メディカル本部

座長：中村 誠(神戸大)

「深堀！電気生理と画像技術の匠の技」

TS-1 硝子体手術における最新の術中 imaging !!

今井 尚徳(神戸大)

TS-2 電気生理でなければ診断できない疾患とは？

近藤 峰生(三重大)

共催：参天製薬株式会社

座長：寺崎 浩子(名古屋大・未来社会創造機構)

林 孝彰(東京慈恵医大・葛飾医療センター)

「電気生理と imaging」

S-1 オプトジェネティクスによる網膜変性疾患の視覚再建

栗原 俊英(慶應大)

S-2 網膜電気生理機能から見た OCT の reflectivity-anatomy correspondence

角田 和繁(東京医療セ)

S-3 黄斑疾患の電気生理と imaging

上野 真治(名古屋大)

S-4 網膜色素変性の電気刺激治療

三浦 玄(千葉大)

Blank page with horizontal dashed lines for writing.

抄 録

特 別 講 演

シンポジウム

一 般 口 演

共催セミナー

SL

座長：中村 誠(神戸大)

生体イメージングで解き明かすグリア細胞の新規生理機能とその病態への寄与



和氣 弘明(わけ ひろあき)

名古屋大・分子細胞学

神戸大・先端融合研究環

略 歴

2001年
名古屋市立大学医学部医学科 卒業

2007年
名古屋市立大学大学院医学研究科 修了
(博士(医学))取得
生理学研究所 CREST 研究員

2009年
米国国立衛生研究所 Visiting Fellow

2012年
自然科学研究機構 基礎生物学研究所
助教

2013年
さきがけ研究員(兼任)

2014年
自然科学研究機構 生理学研究所 准教授

2016年
神戸大学大学院医学研究科 システム生
理学分野 教授

2019年11月
名古屋大学大学院医学研究科 機能形態
学講座 分子細胞学 教授

学習・記憶・情動などの高次脳機能は様々な脳領域における個々の神経細胞が時空間的に整然と発火することによって、叙述的な神経細胞集団活動(=神経回路活動)を創出することで効率的に発現する。近年、これらの高次脳機能に伴う神経・グリア細胞集団の活動が2光子顕微鏡をはじめとした新規光学技術によって検出されるようになり、高次脳機能の発現に必要な機能的要素が明らかとなってきた。私たちは2光子励起レーザー顕微鏡によって、動物を生きたままで中枢神経系の神経・グリア細胞の構造・機能を可視化し、これまで中枢神経系の免疫細胞であるミクログリアが生理的環境においては絶えず、その突起を動かすことでシナプスを監視していること、障害脳ではシナプス除去に関与することを明らかにした(Wake et al., *J. Neurosci.*, 2009)。またミクログリアが発達早期においてシナプス形成に関与すること(Miyamoto, Wake, Nabekura et al., *Nature Commun.*, 2016)や、正常脳において、ミクログリアがシナプスに接触することによって、シナプス活動を増加させ、局所神経回路活動の協調性を制御している(Akiyoshi, Wake et al., *eNeuro*, 2018)ことも明らかにした。また最近、ミクログリアが血液脳関門の透過性に寄与することも見出し(Haruwaka et al., *Nature Commun.*, 2019)、総括的にミクログリアの生理機能を明らかにし、その病態への寄与を提案してきた(Wake et al., *Trends in Neurosci.*, 2013, Miyamoto, Wake* et al., *Front Cell Neurosci.*, 2013)。今回はこれまで行ってきた研究を通して可視化技術で見てきたミクログリアの神経回路機能への寄与およびその病態への関与、さらには最近の得られた知見を議論したい。

【利益相反：無】

【倫理審査：該当無】

01-1

座長：溝田 淳（帝京大）、久瀬 真奈美（松阪中央総合病院）

錐体障害が優位な AZOOR の長期予後

國吉 一樹（くによし かずき）、松本 長太、日下 俊次

近畿大

【目的】錐体障害が優位な AZOOR の長期予後を報告する。

【対象と方法】眼底検査、視野検査、多局所 ERG 検査で AZOOR と診断された患者のうち、全視野 ERG 検査と暗順応・明順応色視野検査で錐体障害が優位と診断された6例（男性2例、女性4例）の臨床経過を観察した。

【結果】経過観察期間は4～15年（平均9.0年）であった。発症は全例、片眼性でかつ急性で、経過中に僚眼に発症したものはなかった。眼底と眼底自発蛍光検査は全例、全経過を通して正常であった。全視野 ERG は錐体 ERG が低下しており、経過中の ERG 所見に大きな変化はなかった。OCT は2例で病変部の interdigitation zone が不鮮明になっており、外顆粒層がやや菲薄化していたが、経過中に所見の変化はなかった。他の4例の OCT は全経過を通して正常所見であった。暗順応・明順応色視野検査では、病変部では錐体の感度が著しく低下していた。そして経過中に障害部の縮小や拡大は認めず、杆体の感度が明らかに低下することはなかった。

【結論】錐体障害が優位な AZOOR は、経過中に検眼鏡的網膜変性を来すことはなかった。そしてその病態は、長期間にわたって大きく変化することはなかった。

【利益相反：有】

【倫理審査：有】

01-2

座長：溝田 淳（帝京大）、久瀬 真奈美（松阪中央総合病院）

硝子体注射での前房穿刺による眼圧変動に伴う網膜機能変化

吉津 和真（きつ かずま）¹⁾、篠田 啓^{1), 2)}、水野 嘉信¹⁾、矢倉 和磨¹⁾、寺内 岳¹⁾、
松本 惣一^{1), 3)}、越智 正登¹⁾、溝田 淳¹⁾

1) 帝京大、2) 埼玉医大、3) 松本眼科

【目的】近年、抗血管内皮増殖因子（VEGF）阻害薬の硝子体注射は世界的に増加している。硝子体注射後の副作用は様々あるが、中でも眼圧上昇は4%程度あり、薬剤の添付文書には薬剤投与後の視神経乳頭血流の確認と眼圧上昇の管理の注意が明記されている。急激な眼圧上昇によって、網膜機能障害は内層障害から始まり、時間経過と共に外層まで障害されると報告がある。我々は以前、硝子体注射の前後における網膜機能の動的変化を術中網膜電図（ERG）を用いて検討し、注射直後に眼圧が上昇しERG成分の振幅低下がみられることを報告した（Yagura ら, Sci Rep, 2016）。今回、我々は硝子体注射直前に前房穿刺を行い、眼圧を低下させた後に硝子体注射を施行し、この過程における網膜機能の変化を術中ERGを用いて検討した。

【方法】対象は抗VEGF阻害薬の硝子体内注射を受けた患者25例25眼とした。全例に前房穿刺を行った後に硝子体注射を施行した。眼圧とERGを術前、前房穿刺後、硝子体注射後に記録した。a波、b波、Photopic negative response (PhNR)、および律動様小波(OP)のOP1、OP2、OP3の振幅と潜時をそれぞれ測定した。ERGの各成分の変化、眼圧変化、およびこれらの関係を検討した。また、術前後の血圧値をもとに眼灌流圧(OPP)を計算した。

【結果】ERGの振幅は、b波は硝子体注射後で術前よりも有意に小さかった($p=0.02$)。他の成分は3群間で有意差はなかった。ERGの潜時は、すべての成分において変化が見られなかった。眼圧は、前房穿刺後が $6.8 \pm 4.3\text{mmHg}$ でこれは術前の $24.1 \pm 8.1\text{mmHg}$ （平均 $\pm$ 標準偏差）、そして硝子体注射後の $17.1 \pm 9.6\text{mmHg}$ よりも有意に低かった（いずれも $p < 0.001$ ）。硝子体注射後のOPPは $61.4 \pm 11.6\text{mmHg}$ で、術前のOPP ($53.8 \pm 7.3\text{mmHg}$)と比較して有意に大きかった($p < 0.05$)。

【結論】ERGの解析により、硝子体注射前に前房穿刺を行うと高眼圧を防ぎ、網膜機能への影響を軽減する可能性があることが分かった。

【利益相反：無】

【倫理審査：有】

協賛団体・企業一覧(五十音順)

共催セミナー

参天製薬株式会社
千寿製薬株式会社
株式会社トーマコーポレーション
ノバルティス ファーマ株式会社
メディカル本部

広 告

株式会社アツザワ・プロテゼ
株式会社エムイーテクニカ
大塚製薬株式会社
カールツァイスメディテック株式会社
株式会社カジヤマプロテゼ
河野医科器械株式会社
興和株式会社
参天製薬株式会社
千寿製薬株式会社
帝人ヘルスケア株式会社
株式会社ニデック
株式会社日本点眼薬研究所
ノバルティス ファーマ株式会社
バイエル薬品株式会社
株式会社はんだや
ファイザー株式会社

Web 展示

参天製薬株式会社
ジャパン フォーカス株式会社
株式会社トーマコーポレーション

寄 付

参天製薬株式会社
千寿製薬株式会社
東和産業株式会社
株式会社ニデック
日本アルコン株式会社

協賛団体

兵庫県眼科医会

2020年8月21日現在

本学会の開催・運営にあたり、多くの皆様からご協力いただきました。
心から感謝の意を表します。

第68回日本臨床視覚電気生理学会
会 長 中村 誠