



日本歯科色彩学会
<https://www.jacd-dc.jp>

日本歯科色彩学会 ニュースレター

NO. 69

日本歯科色彩学会事務局
日本歯科大学 新潟生命歯学部 歯科保存学第2講座 内
〒951-8580 新潟市中央区浜浦町1-8 発行日／2022年9月30日
発行人／新海航一 TEL／090-211-8171 MAIL／jacd@ngt.ndu.ac.jp

JACD JACD

会員のメールアドレスを学会事務局宛へお知らせ下さい

第 29 回日本歯科色彩学会総会・学術大会を開催して

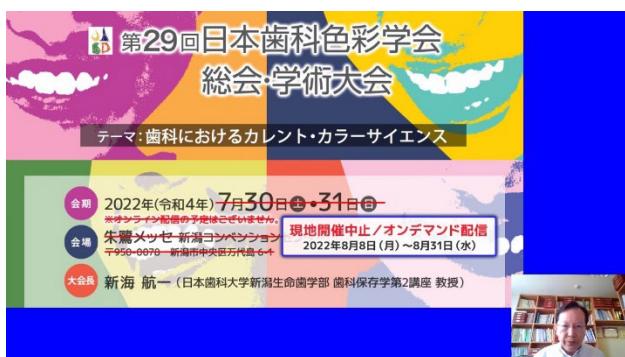
大会長 新海 航一
(日本歯科大学新潟生命歯学部歯科保存学第 2 講座)

第 29 回 日本歯科色彩学会 総会・学術大会は、日本歯科大学新潟生命歯学部講堂において令和 4 年 7 月 30・31 日に現地開催する予定でしたが、7 月上旬に始まった COVID-19 オミクロン株 BA.5 による感染拡大の大きな第 7 波が襲来したため、移動中の公共交通機関内での感染リスクを考慮して、7 月 15 日に止むを得ず WEB 開催に急遽変更いたしました。常任理事会、理事・評議員会ならびに総会・表彰式は Zoom を利用したライブ会議で 30 日に開催いたしました。また、31 日に予定しておりました講演会は、オンデマンド開催へ変更したため、3 週間ほどの準備期間を頂戴し、8 月 8 日から 8 月 31 日までの配信となりました。

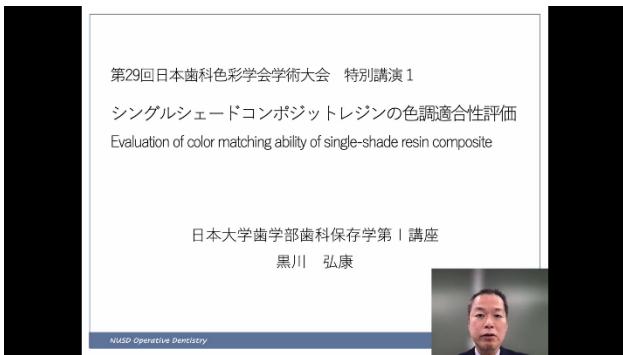
想定外のこととはいえ、ご講演をオンデマンド配

信にするための動画収録を講師の先生方に急遽お願いする運びとなりましたが、演者の先生方からご快諾を頂戴いたしました。演者の先生方には動画収録という多大なご負担をおかけしてしまいましたが、動画による素晴らしいご講演をオンデマンド配信することができました。また、運営事務局をご担当いただいた株式会社シンセンメディカルコミュニケーションズ様から多大なご支援を賜り、急な変更にもかかわらず何とか無事に終了することができました。この場をお借りして関係各位に衷心より感謝申し上げる次第です。

今回のメインテーマは「歯科におけるカレント・カラーサイエンス」とさせていただき、歯冠修復材料のカラーサイエンスに特化して基礎研究サイドと臨床サイドの両面から 4 名の演者の先生方からご講演をいただきました。特別講演 1 では、「シングルシェードコンポジットレジンの色調適合性評価」と題して日本大学歯学部歯科保存学第 I 講座の黒川弘康先生からご講演をいただきました。歯冠修復材料の色調に関する豊富な基礎研究の成果を基にシングルシェードコンポジットレジンの材料学的特性が色調適合性に及ぼす影響についてわかりやすくご解説されました。会員の先生方にとって歯科材料の色彩研究に



Web 上での大会長挨拶の一コマ



特別講演 1・黒川弘康先生の Web 講演の一コマ



特別講演 2・大谷一紀先生の Web 講演の一コマ

関する今後の方針が示唆されたものと思われます。特別講演 2 では、「前歯部修復治療におけるシェードマッチング」と題して大谷歯科クリニックの大谷一紀先生からご講演をいただきました。日常臨床で非常に役に立つ数々の症例報告を拝聴でき、会員の先生方にとっても審美修復治療の参考となる有意義なご講演であったと思います。前歯部における審美的補綴治療において歯科技工士と強力なタッグを組まれている点が印象的でした。また、修復物の形態はその色調を補完できるため最重要課題である趣旨のお話はとても参考になりました。講習会 1 (講習会委員会企画) では「ホワイトニングによる歯の色調変化」と題して本学会理事の石川明子先生からご講演をいただきました。大学病院における歯のホワイトニングの診療実績から数多くの症例をご提示され、ホワイトニングによる歯の色調変化について臨床的エビデンスからより深い理解が得られたと思います。会員の先生方も歯のホワイトニングを臨床で実践されていると思いますが、今後のホワイトニング治療に



講習会 1・石川明子先生の Web 講演の一コマ



講習会 2・黒須瑞那先生の Web 講演の一コマ

非常に役立つお話を頂戴できたと思います。講習会 2 (認定士委員会企画) では、「歯科領域におけるハイパースペクトルイメージングの可能性」についてコニカミノルタ社の黒須瑞那先生からご講演をいただきました。専門的でやや難しいお話ではございましたが、ハイパースペクトルカメラは可視光線以外の波長領域を測定し、その分光データを獲得できるという性能をもつことを知って大変驚きました。今後、歯科材料の色彩研究へのハイパースペクトルカメラの応用を考えてみたいと思います。

一般会員のポスター発表は 6 演題をご登録いただき、E-ポスターとしてオンライン開催期間中アップロードされました。直接的なディスカッションはかないませんでしたが、時間をかけてじっくりとご覧いただけたことと存じます。

3 年ぶりの現地開催により、参加者の皆様が歯科の色彩について語り合える場、そして懇親を深め合える場を提供させていただいたかったのですが、オンライン開催となり非常に残念でした。しかしながら、

時間に束縛されずにオンデマンド配信によるご講演をご視聴いただけたことだと思います。おかげさまで、会員 37 名、非会員 4 名の計 41 名の方々にご参加いただきました。また、協賛企業様からもご支援を賜りました。参加者は 50 名以上を期待しておりましたが、それに達せず少々残念ですが、ご参加いただいた皆様には衷心より厚く御礼申し上げます。

次回の第 30 回総会・学術大会は、朝日大学歯学部、口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学教授、二階堂 徹先生が大会長をお務めになり、2023 年 7 月 8 日、9 日に岐阜市のじゅうろくプラザで現地開催する予定でございます。次回こそ現地開催が実現することを祈念しております。

なお、質問コーナーでは、4 件の質問がございましたので、それらの Q&A をまとめて掲載させていただきます。

【質問①】

当講座もユニバーサルシェードレジンのシェードマッチングについて少々実験を行っておりますが、セラミックブロックや人工歯に対するオムニクロマの色調適合度はあまり高くありません。これらの歯科材料の光拡散性や光透過性は、ヒトの歯とは異なることが原因なのでしょうか？窩洞の深さや形態も影響しているのでしょうか？

【回答】回答者：黒川弘康先生

先生のご指摘の通り、人工歯の光拡散性および光透過性はヒト歯と異なることから、オムニクロマ（OC）の色調適合能力は、人工歯に填塞した場合と抜去歯に填塞した場合で異なる可能性が考えられます。一方、先生の講座での実験と同様に、当講座においても、エナメル質および象牙質を模した硬質レジン歯を実験に供しておりますが、講演でも述べました通り、レジン充填部と窩洞周囲の人工歯の ΔE^{*ab} 値は、対照とした製品群と比較して OC で小さい値を示し、比較的良好な色調適合性を示しました。また、OC の色調適合性を評価した論文を通覧すると、人工歯あるいはレジンブロック等を用いて評価がなされ

ている場合が多く、それらの結果では比較的良好な色調適合性を示しています。したがって、硬質レジン歯の光拡散性および光透過性が OC の色調適合性に及ぼす影響は、比較的少ないのでないかと考えております。

次に、窩洞形態および窩洞深さが OC の色調適合性に及ぼす影響ですが、窩洞の大きさ（先生の講座での実験では椀型窩洞の直径）は、レジンペーストへの入射光量に影響を及ぼす因子となるため、OC の構造発色に影響を及ぼす可能性が考えられます。また、人工歯とレジンペーストの接着性は、レジンペーストに入射した光の、窓壁とレジンペーストの接合界面での光拡散性に影響を及ぼす可能性が考えられます。当講座では、窩洞内面をアルミナサンドblast した後に、ユニバーサルアドヒーシブで処理して実験に供しております。

【質問②】

前歯部の窩洞で唇舌側を貫通する 3 級、4 級窩洞のコンポジットレジン修復は、シェードマッチングが難しいと思います。明るいシェードのコンポジットレジンを用いると、口腔内の暗影を反映するためか、かえって暗い色調になってしまうことがあります。このようなケースでは、どのようなシェードのレジンを使っておりますか？オペークシェードのレジンでしょうか。あるいはオペーカーを併用しておりますでしょうか。具体的なレジンシェードの選択法をご教示いただけますと幸いです。

【回答】回答者：大谷一紀先生

明るいシェード ⇔ 不透明 ⇔ 透明度が低いですので、一般的にはデンティンシェードやオペークシェード等の不透明（明度の高い）シェードを使用することで暗く透けてしまうのを防ぎます。オペーカーは金属色の遮蔽の時に使用します（前装冠の修理など）。前歯部の比較的大きなクラス IV 症例では、積層充填を行います。トクヤマのアステリアを使用することが多いのですが、A2B をデンティン相当部に充填し、外層（エナメル相当部）には WE（ホワイトエナメ

ル) もしくは、NE (ナチュラルエナメル) シェードを充填します。

【質問③】

ホワイトニング効果の程度は、回数と時間の積算によるということですが、ホームホワイトニングの場合は、唾液水分による漂白剤の分解が 4 時間程度で終わってしまうという文献をみたことがあります。これが事実だとすれば、オーバーナイトのような 8 時間の継続使用は、あまり意味をもたず、回数と時間の積算では効果を評価できないのではないかと思います。この点についてはどのようにお考えでしょうか。

【回答】回答者：石川明子先生

ホームホワイトニングの薬剤分解は、唾液の水分のほかに体温もあります。実際にカスタムトレーをスキヤロップ型にしたら歯頸部付近は唾液と接触しますが、歯肉を覆うガムカバレッジ型にすると唾液の接触による分解は少なく、体温で温められてあるいは、漂白剤が接することにより漂白は始まると考えています。抜去歯で光を当てなくても全く漂白しないわけではありませんし、ホームホワイトニング材をのせても口腔内より効果は減少しますが漂白はされます。したがって、水分・体温がなくても接触で漂白は始まり、唾液、体温で漂白材は分解しますが、助長させるものと考えています。

唾液水分で漂白剤は 4 時間で分解終了との結果だったそうですが、体温での分解は緩やかに継続しているのではないでしょうか？唾液水分による漂白剤の分解が 4 時間程度で終わってしまうという文献に

ついてどのような実験をしたのかはわからないので、何ともいえませんが、文献通りならば 8 時間オーバーナイトで行っていても 4 時間を過ぎたら効果はないのかもしれません。ただ取扱説明書の 2 時間より長いのでオーバーナイトは漂白効果があるということにはなるのではないかでしょうか。インターネットには、約 24 時間は効果があるとかかれているものもありますが、過酸化水素を含むもの、分解して過酸化水素を発生させるものは、非常に不安定で実験開始時にすでに流通や、保管状態の良し悪しで漂白剤が製造された当初と同じ濃度かどうかはわからないと聞きます。回数を多くする、1 回の時間を 2 時間より長くするということで、漂白効果があがることは、事実だと思っています。

【質問④】

歯科では、近赤外領域の波長をもつレーザーを治療に用いております。レーザーを照射された物体の吸収・拡散・透過・反射等をハイパスペクトルカメラで測定できますでしょうか。また、レーザー照射面の温度は上昇しますが、照射時の温度変化を記録できますでしょうか。

【回答】回答者：黒須瑞那先生

レーザーを照射した後の物体の反射率や吸収を確認できます。またレーザー光を当てていただきながら物体の反射率を見ることもできます。

記録しているのはセンサー温度だけですので、照射面の温度変化に関しましては、記録することは出来かねます。

表彰選考委員会報告

表彰選考委員会 委員長 平山 聰司
(日本大学松戸歯学部 保存修復学講座)

日本歯科色彩学会では、優れた学術領域における業績に対して学会賞として表彰すると共に特に若手歯科色彩研究者育成のために奨励賞を設けています。表彰委員会では、本学会の機関紙「歯科の色彩」第 28

卷 第 1 号に掲載された原著論文 3 編と第 29 回日本歯科色彩学会学術大会におけるポスター発表 6 演題のうち対象となる 5 演題について学会賞、奨励賞の選考をいたしました。その選考結果を以下の通り報

告いたします。

<原著論文表彰選考>

【学会賞】

論文名：新規光触媒の創製と試作ホームホワイトニング剤の漂白効果の検討

著 者：越智葉子、亀水秀男、日下部修介、高垣智博、二階堂徹、堀田正人

【奨励賞】

該当なし

<発表表彰選考>

【学会賞】

演題名：大気圧低温プラズマの歯科ホワイトニングへの応用に関する基礎的研究－窒

素プラズマの生成条件による漂白効果
の比較－

発表者：金子 潤、河野 舞、荒川 真、沖野晃俊

【奨励賞】

演題名：ユニバーサルコンポジットレジンと硬質レジンの色調適合性

発表者：大野 寛、山口耀平、高橋天佑、鈴木雅也、新海航一

論文奨励賞の対象は、論文受理時に筆頭著者の年齢が37歳未満であることが条件となっています。一方で学術大会における発表奨励賞の対象は、筆頭演者の年齢が30歳未満であることが条件です。若手研究者の論文投稿や発表をお待ちしています。



“特 集”
～私の研究室紹介～



大学や研究所などにご所属の会員の先生方から所属先の紹介記事をお寄せいただくことで、会員同士の交流や共同研究のきっかけになればと考えて、“特集”「私の研究室紹介」を企画しております。お忙し

い中、第2回の原稿をご執筆いただいた日下部修介先生と村瀬由起先生に心より感謝申し上げます。

(ニュースレター編集委員長 金子 潤)

朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座 歯科保存学分野 歯冠修復学
日下部 修介・村瀬 由起

本研究室は、本学（旧岐阜歯科大学）創立時に歯科保存学第一講座として開設された。木村健一教授、青野正男教授、山本宏治教授のもと発展を遂げ、この間、総合歯科学講座（総合診療科）・歯科保存学講座（保存科）、口腔機能修復学講座歯科補綴学分野歯冠修復学と名称変更され、当学会長でもあった、堀田正人教授就任時に、口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学となり現在に至っている。また2018年12月に二階堂徹先生が赴任し、2019年4月に5代目教

授に就任した。

教室員は、教授1名、准教授1名、講師2名、助教3名、大学院生4名、専修医1名、嘱託医1名、修練医1名、補助員1名より構成されている。

臨床においては、朝日大学医科歯科医療センターでは保存科（保存修復・歯内療法）に所属しており、保存修復に関する治療、特にMinimal Intervention Dentistryに基づく接着修復治療を中心に戻り治療の処置・予防管理・審美修復を実践して

いる。一方、当教室は旧総合診療科の流れを引き継いでいることもあり、歯周治療、補綴治療なども含めた一口腔単位の治療も積極的に行っている。最近では他科とも連携して口腔内スキャナーと CAD/CAM システムを活用した治療も取り入れている。また包括支援歯科医療部（訪問診療）、朝日大学病院・歯科口腔外科、PDI 岐阜歯科診療所での診療にも従事している。他にも、教室内外だけにとどまらず学内・学外の先生も交えた勉強会、学外から講師を招いて研修会も積極的に行っている。

研究テーマは、接着歯学に関する研究、歯科用バイオガラス（S-PRG フィラー）に関する研究、歯冠色修復材料の色彩学的研究、Simodont®・Simroid®を用いたシミュレーション教育に関する研究など多岐に渡っており、学内外、海外の研究者、企業との産学連携も盛んに行われている。

教育は、基礎歯学入門（1年）、保存修復学講義（2・3年）、保存修復学実習（3年）、保存修復学演習講義（2～4年）、臨床前実習（4年）、臨床実習（5年）、国家試験対策講義（6年）、歯科保存学（歯科衛生士専門学校2・3年）などを担当している。他にも1～5年生に渡り講座間の垣根を超えたスパイラル教科「地域社会と歯科医療」にもファシリテータとして参加している。さらにはオープンキャンパスでの講義・実習、国際交流における引率・受け入れ時の講義・実習も行っている。

このように臨床、研究、教育と医局員一同、一丸となって、保存修復を中心に保存・補綴の広い領域をカバーできる歯科医師を目指し、研究、学会発表、論文を通じて本学の建学の精神でもある国際交流を推進していきたいと考えている。



学会事務局よりお知らせ

幹事 鈴木 雅也

（日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科保存学第2講座）

日頃より本学会の運営にご理解をいただきありがとうございます。第29回学術大会は現地開催からオンラインデマンド配信への急な変更となりましたが、講師の先生方をはじめ皆様のご協力により無事開催することができました。厚くお礼申し上げます。

新規の入会は隨時受け付けております。「歯科色彩

学」にご興味をお持ちの方がいらっしゃいましたら、ぜひ本学会をご紹介いただけますと幸いです。入会申込書はホームページからダウンロードできますのでご利用下さい。住所やメールアドレスの変更に関しては学会メールアドレス（jacd@ngt.ndu.ac.jp）にご連絡ください。また、何かご不明な点がございま

したら、ご遠慮なくお問い合わせ下さい。

【編集後記】

YouTube や zoom などのアプリを利用したオンラインでの研修やワークスタイルがコロナ禍で定着しました。移動する手間や対面をしなくても仕事が進められたり、情報を得たり共有する事が出来ることはこのご時世大変便利であり、多くの方が利用している事でしょう。

日本歯科色彩学会においてはオンライン環境を整えていただき、昨年・今年と学術大会を無事に開催することが出来ました。しかし、研究成果の発表や最新技術や情報を得る機会は、やはり同じ場所・時間を共

有して直接コミュニケーションが図れる方が、オンラインより充実した時を過ごせていたと感じております。

様々な学会活動や学術大会の開催の形式について、今後より多くの方が参加出来るよう選択できる時代に変化してくるのではと思っています。

来年度は、どのような状況になっているかわかりませんが是非現地に出向いて学会に参加してみたいと思います。

(小澤 有美)

日本歯科色彩学会ニュースレター編集委員会 金子 潤、中山 友克、小澤 有美