

# 宝石学会（日本）ニュースレター

第 26 号 2022 年 7 月

## 宝石学会（日本）2022 年度総会報告

今年度の総会は去る 6 月 11 日に実施しましたが、昨年同様に zoom によるオンラインで行いました。電子メールアドレスを登録されていない会員に対しては議案書を郵送しました。出席できない会員からは、Web またはファックス、郵便で回答をお願いしました。その結果は次のとおりです。

オンライン総会参加者数 27 名	承認	27 件		
回答数（Web、FAX、郵便）24 件	承認	15 件	9 件	24 件
	不承認	0 件		

その結果、議案は提案通り認められました。

総会での議案は総会前にお送りした通りですが、少し補足説明をします。

## 2021 年度事業報告・決算について

新型コロナはしばらく収束しないだろうとの判断により、活動はほぼオンラインで行いました。総会後は、Zoom での実施にはホスト、ゲストとも慣れてきてスムーズにできるようになったと思われます。Zoom への参加をされなかった方向けには、ニュースレターに概要を載せ、お知らせに努めました。

講演会については、総会に合わせて行った一般講演会のほかに、ランチタイム講演会と特別講演会を行いました。

費用は、1 年契約の zoom 利用料のほかは、非会員講師に対して謝金（各 1 万円）を支払いました。また、これらの講演会への参加には非会員も可としましたが、参加はほとんどありませんでした。外部へのオープンが当会への PR のためですが、効果はまだまだのようです。

事業の新しい試みとして、会員名簿を作成し配布しました。掲載希望者のみを載せた名簿ですが、約半数の会員が掲載されています。個人情報保護が重要視される時代ですが、会員間交流に役立つことを目的としたもので、会員の方々が有効に活用されることを願っています。

他に、J-STAGE Data について日本科学技術振興機構(JST)の担当者と打ち合わせを行い、利用のための情報収集を行いました。その結果、総会に諮って利用

申請をすることにし、現在、申請中です。この J-STAGE Data の内容は、本ニュースレターの別項で紹介いたします。

海外送金用に Paypal 口座を開設しました。海外からの会員は現在 1 名おられますが、昨年、米国から入会の打診があったため、安価に海外送金できるように開設した次第です。

## 2022 年度事業計画・予算について

昨年度とほぼ同様の事業を行います。

メイン行事である一般講演会・総会は、今年度オンラインで行いましたが、来年度にはコロナは収束していることを想定し、6 月に糸魚川で対面で行うことを考えて準備をしていきます。

ランチタイム講演会や特別講演会はオンラインでの実施を考えています。

予算も昨年度とほぼ同じです。

## 会則の変更

第 4 条の 1 では会員資格に「学識経験者」となっていました。これでは入会のハードルが高いと思われ、入会しやすくするという意図で「関心のある」と変更しました。

## J-STAGE Data について

J-STAGE Data は、J-STAGE<sup>注1)</sup>に登録された論文など刊行物にリンクする、補足のデータの閲覧サイトです。論文などに載せきれない大容量のデータを載せることができます。2021 年 3 月に本格運用が始まりました。当会では次のような利用を考えています。

宝石学会誌に掲載の論文や講演要旨は J-STAGE に登録され閲覧できていますが、これらを補足するデータや画像、動画などを J-STAGE Data に登録します。そうすれば閲覧者は、J-STAGE で論文を見るとともに J-STAGE Data で補足の画像なども見ることができず。

J-STAGE Data に登録された個々のデータなどには独立した DOI<sup>注2)</sup>が付けられ検索しやすくなるとともに、CC ライセンス<sup>注3)</sup>が付与され再利用されやすくなります。

当会では、今、J-STAGE Data の利用申請中ですが、

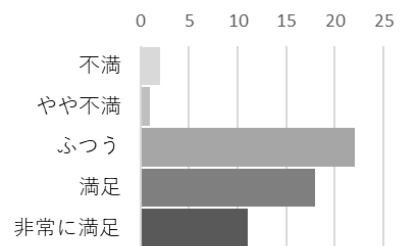
## 宝石学会（日本）2022 年度一般講演会報告

総会と同日の 11 日にオンラインで開催され、17 件の発表が行われました。

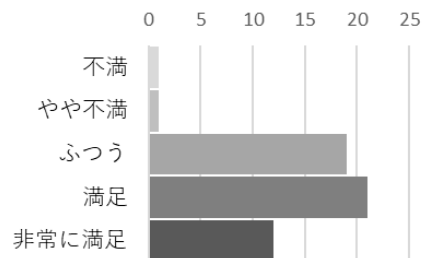
講演要旨は、J-STAGE でネット公開され、当学会ホームページからリンクしています。

講演会の後、アンケートをお願いしましたが、その結果は次のとおりです（回答件数 54 件）。

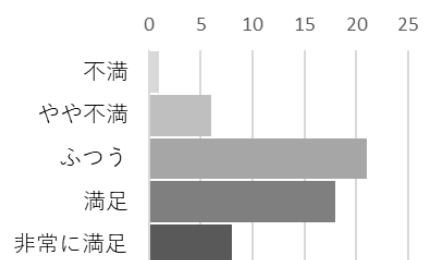
- ◆ 参加区分について
  - 宝石学会(日本)会員 55.6% (30)
  - 宝石学会(日本)賛助会員 14.8% (8)
  - 非会員 29.6% (16)
- ◆ 使用した端末について
  - PC 70.4% (38)
  - タブレット端末 13% (7)
  - スマートフォン 16.7% (9)
  - その他 1.9% (1)
- ◆ zoom の使用について
  - Zoom の使用経験はあった 85.2% (46)
  - Zoom を使用するのははじめて 14.8% (8)
- ◆ 今回の講演会について  
開催日時について



### オンラインでの開催について



### 講演会の進行について



利用許可が出れば、神田（学会誌の編集担当）と林（情報担当）で利用のための作業をしていきたいと考えています。また、J-STAGE Data に登録するには内容の査読も必要とされており、そのため査読は学会誌の編集委員会を中心に行っていく予定です。

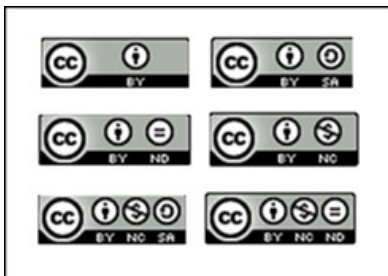
注1) J-STAGE は文部科学省傘下の国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)が運営する論文など刊行物の閲覧サイトで、国の事業として行われており、国内の 3000 誌以上の刊行物の内容を見ることができます。当宝石学会（日本）に関しても「宝石学会誌」、「講演要旨集」のバックナンバーを J-STAGE から閲覧することができます。

注2) DOI とは digital object identifier の略で、米国出版協会が中心となって開発した、論文などのインターネット上の電子資料を一意に識別する国際的なコードです。論文などを検索すると次のような記載があります。

DOI:https://doi.org/.....

これをクリックするとその論文を表示することができます。

注3) cc ライセンスは、common creative licence の略で、画像などの著作物の利用条件を簡単に示す下のような表示です。発表されている画像を再利用したい場合、表示された記号をみれば、利用の都度、著作権者に許可をとる必要がないこともわかります。



さらに詳しくは、「J-STAGE Data」で検索してみてください。

また、J-STAGE Data を公開するにあたって、JST よりロゴの掲載を勧められました。そのため、この際、学会ロゴを作成するべく準備を進めています。

### 国際宝石会議 IGC の日本での開催について（報告）

2018 年の当会総会にて、IGC が日本で開催されることが決定したことが報告され、この実施運営に当会も協力することが決められました。しかし、新型コロナウイルスの流行のため、実施は見合されていました。2023 年 10 月に開催されることに決定しました。この実施に際して、当学会も資金面でも協力することが先の評議員会で確認されました。来年度の総会で、具体的な事業計画を審議したいと思います。

宝石学会（日本）評議員会

- ◆ 発表について、講演時間内に質問したかったができなかったことがあれば記載して下さい(質問の解答が得られるかどうかはわかりません)。なお、解答はニュースレターで紹介される可能性があります。

【質問】真珠の耐光試験の講演について；紫外線に対する染料の耐光だけでなく、光沢も変化したとの事ですが、光沢が劣化した原因は何が考えられますか？また同じ染料を使っていると思いますが、母貝の違いにより堅牢度に差が出るのはどのような事が考えられますか？

【回答】光沢が劣化した原因：光沢は表面反射による輝きですので、試験前よりも表面が荒れた状態になったと考えられます。紫外線により真珠を構成するコンキオリンにダメージが与えられ、表面状態に影響を及ぼしたのではないのでしょうか。

母貝の違いにより堅牢度に差が出る理由：母貝の違いにより差が出る、とすれば本質的な違いが原因と考えられますので、あこや真珠はアラゴナイト結晶とコンキオリンの煉瓦塼のような構造が南洋真珠に比べより緻密である、という点でしょうか。構造以外の本質的な違い（例えばコンキオリンの成分等）や、処理に用いられる原材の状態、加工や処理の工程による影響など、考察の至らぬ点多々ありますことをご了承下さい。

【質問】人工ダイヤモンド関係のご講演（林先生、北脇様）に関連して、「人工ダイヤモンド元年」とのことで結晶成長業界の活性化を期待していたのですが現在の流通状況などはいかがのでしょうか。

【回答】(1) かつては製品（指輪等）のみの販売で、ルースでの入手は困難でした。ところが、ここ数年で鉱物・宝石の即売会等にて誰もがルースを購入できます。しかも、その価格が手頃です。

毎年実施している大学生へのアンケートで、綺麗で安ければ合成でも構わないという返答が、一定数あります。今後、デザイン性を重視した製品づくりを行うことで、合成ダイヤモンドの人気は高まることでしょう。(発表者：林政彦)

(2) 合成ダイヤモンドの現状として、HPHT 合成および CVD 合成ともに生産量は増加していると思われます。また、それぞれの製法によるサイズも大型化しているようです。市場に関しては、アメリカでの販売は好調のようです。

また、大手有名ブランド資本が太陽光による自然エネルギーを使用した CVD 合成ダイヤモンド製造に投資されるなどサステナビリティを意識した戦略も見ら

れます。

日本国内では合成ダイヤモンドのブランドが複数立ち上がっていますが、ネット通販などではモアッサナイトやキュービックジルコニアなどと混在されているなど、未だに市場が成熟しているとは言えないようです。(北脇)

【質問】ルビーの蛍光指紋（佐藤様）に関連して、ルビーの蛍光寿命への共存不純物の影響なども判別に利用できるかと思いましたがいかがでしょうか。

【回答】貴重なご意見ありがとうございます。弊所は蛍光寿命測定装置を保有しておらず、現状では蛍光寿命の評価はできておりません。今後、測定できる機会が得られれば検討したいと思います。(発表者：佐藤貴裕)

【質問】パライバ・トルマリンの鑑別に関連して、含有量が少なく測定が難しいとは思いますが、微量元素の結晶格子内でのサイト占有などは鑑別に利用できますでしょうか。

【回答】鑑別に利用できる可能性はありますが、非破壊で調べることは難しいため、現実的ではないと思います。(江森)

#### ◆ 今後のオンライン講演会についての要望がありましたらご記入をお願いします。

- 講演の切り替えが滑らかに行けば良いと思います。
- 全般に逆相と浅い変調が多い。
- 運営の皆さんのお力で、滞りなく運営されていたと思います
- 内容は充実していたと思います。その分、質疑を入れると1件15分の発表時間は短かったと感じました。
- 座長と同時に計時（又はチャットのフォロー）を担当するスタッフを配置した方がよいと思いました。
- zoom 会議としての講演記録は（参加者限定、または期間限定で？）後日の公開や参照はできるのでしょうか。
- オンラインでの講演会は参加しやすくとても良いと思います。しかし、ほとんどの発表者の方が時間が足りない様でしたのでその点を改善していただきたいです。
- 宝石産地の情報
- 宝石の特性やその産地などについて知りたいです。
- コロナが明けても実参加とオンライン参加両方を考えなければならず運営さんが大変そう。
- 特にありません。
- 少し時間に余裕をもって各講演に最低一つ以上は

質疑応答ができるようになれば良いと思います。

- 気軽に参加できるので続けてほしいが、聴いても記憶に残りにくいところがある。対面の行事の再開も望む。

評議員会としては、ご意見を今後の運営に生かしていきたいと思います。

宝石学会（日本）評議員会

### 日本鉱物科学会年会のお知らせ

日本鉱物科学会(JAMS)が主催する、日本鉱物科学会2021年年会が9月17日(木)~19日(土)に新潟大学五十嵐キャンパスで開催予定です。昨年より、セッションR1「鉱物記載・分析評価」は宝石学会（日本）との共通セッションとなっており、宝石学会（日本）の会員の皆様も参加することが可能です。このセッションでは、鉱物のさまざまな特徴、新鉱物記載、宝石鑑別、およびそのための鉱物の分析手法・解析法の開発についての発表が行われます。

なお、今年の年会開催は現地参加(オンライン配信)と個別オンライン発表によるハイブリット形式が予定されていますが、現地開催については、今後の新型コロナウイルス感染状況の推移を注視しつつ、安全確保を最優先として、日本鉱物科学会本部、関係委員会等と協議して最終判断されます。対応につきましては、決定次第、日本鉱物科学会 WEB サイトなどで告知されます。詳細につきましては日本鉱物科学会のホームページをご覧ください (<http://jams.la.coocan.jp/>)。

江森健太郎

### ランチタイム講演会報告

日時：5月25日(水) 12:00~13:00

講演者：上原誠一郎氏（九州大学総合研究博物館専門  
研究員）

タイトル：九州・山口の鉱物

参加者：16名

私のパソコントラブルのため、遅れて zoom に入室した時、万華鏡像のようなきれいな画像が目に入りました。蛇紋石の電子顕微鏡写真のようで、こういう美の世界にも驚きました。そのあと、たくさんの鉱物の紹介がありました。新鉱物や九州大学の歴代の研究者、九州大学総合研究博物館のコレクション、九州各地で産出された鉱物。歴史の蓄積を感じましたが、そのなかで、私の記憶に最も強く残ったのは、ダイヤモンドの発見です。国内では愛媛県につづいて2例目です。このダイヤモンドはとても目では見ることができないほど小さなものですが、やはり探してみたくありません。発見された場所の写真も紹介され、場所まで公開

してよいものだろうかと少し心配になりました。また、菱刈鉱山の紹介も印象に残りました。現役の金鉱山だそうで、見学してみたいところです。最後に、「福岡石の会」という鉱物愛好家の団体の紹介がありました。1933年発足の歴史ある会だそうで、活動の集大成として2014年に図書「九州・山口の鉱物」が発行されましたが残念なことに非売品とのこと。（神田久生）

日時：7月11日(月) 12:00~13:00

講演者：渥美貴史氏（三重県水産研究所主査研究員）

タイトル：生き物がつくる宝石「真珠」

参加者：27名

冒頭、「この日を講演日にしたのは、御木本幸吉がアコヤガイから真珠を始めて取り出したのが1893年7月11日だったからです。」と言われたのにはびっくりしました。この講演会に対してそこまで考えておられたのには感謝です。

講演は真珠養殖の話でしたが、稚貝まで育てる育苗を中心に話されました。通常は核を入れて真珠を育てる話を聞くので、稚貝までの話は新鮮でした。

育苗では、丈夫な親貝を選ぶところから始まり、卵子と精子の人工授精、受精卵から幼生飼育を経て稚貝になる過程があり、微妙な作業があることがわかりました。その過程で、受精には海水にアンモニアを加えると効果が高いなどいくつかのノウハウ的な技術の紹介がありました。

そのあと、水産研究所の取り組みの話もあり、高品質真珠の歩留まりを上げる技術、丈夫な真珠を作る技術など紹介されましたが、アコヤガイには真珠を育てる母貝とピースをとるためのピース貝があり、ピース貝が真珠の色を決める大事な貝である、という話も驚きでした。

最後にSDGs関連で、真珠養殖業においても環境負荷を減らすため種々の活動が行われており、貝の軟体部を利用した“パールコンポスト”を作っているという話も興味深いものでした。真珠養殖業といっても製品は真珠だけではなくいろいろなものができてくることが期待されます。（神田久生）

本ニュースレターの著作権は本学会が所有しますが、著名入り記事の執筆責任はそれぞれの著者にあります。

宝石学会（日本）ニュースレター（第26号）

2022年7月 発行

編集：神田久生、渥美郁男、江森健太郎、北脇裕士、高橋泰、林政彦、古屋正貴、矢崎純子、山本亮

発行：宝石学会（日本）

東京都台東区上野3-20-8 小島ビル6階