

Newsletter for JADR

I. このコロナ禍での学術活動はどうあるべき？

What should we promote our academic activities during the COVID-19 pandemic?

JADR 会長 中村 誠司

(九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野)



第34代 JADR 会長（2021 年 -2022 年）を務めております九州大学大学院 歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野の中村誠司です。副会長の森山啓司先生、会計理事の林 美加子先生、ならびに全ての理事の先生方のご支援とご協力、さらに IADR 元会長である黒田敬之先生と安孫子宣光先生のご指導とご助言を仰ぎながら、JADR の運営に全力で職務にあたっております。と申しましても、昨年から続くコロナ禍の影響を受け、対面での会議は一度も開催することができず、全て Web 会議にて対応しております。Web 会議で最低限のことは進めることができますが、やはり face to face でコミュニケーションを図りたいというのが本音です。今年度の JADR の総会・学術大会は、10 月 24 日（日）・25 日（月）に九州大学の西村英紀大会長のもとに、Web 形式と対面形式のハイブリッド形式で開催されました。コロナ禍の第5波がようやく落ち着き、9 月 30 日には全国的に緊急事態宣言が解除されましたが、第6波が年内のすぐにも到来するであろうという予測もあり、まだまだ予断を許さない状況でした。そのため、残念ながら、会場に足を運んでいただいた会員は少数でしたが、大きな問題はなく、全てのプログラムを無事に終了いたしました。西村大会長のご尽力のおかげで、素晴らしい企画のもとに充実した大会になったと思います。

JADR がこのような状況ですので、7 月に開催されました 2021 IADR General Session & Exhibition は 100% virtual での開催となりました。世界各国から会員が集まることは不可能な状況で

したので、やむを得ない対応だったと思います。それにしても、国際会議では時差の問題もありますので大変でした。例えば、Council Meeting（報告は後述）は日本時間で朝の 5 時から、ある Committee Meeting は夜中の 0 時からの開催など、多くの会議が集中した頃は少々寝不足になってしまいました。一方、Web を駆使した 100% virtual な大会の運営は素晴らしかったと思います。その後も、ほぼ毎日のように IADR Member Discussion Forum の案内が届きます。積極的に参加されている会員の方もおられるとは思いますが、現時点では Web を活用した会議を積極的に開催して、何とか学会活動を維持するしかないと思います。

会長就任時の Newsletter でのご挨拶でも述べましたが、現在は IADR-Asia Pacific Region (APR) の President も務めさせていただいております。昨年から、IADR-APR は Web の Board Meeting を頻繁に開催して交流を深めており、Young Researchers Forum (YRF) の定期的な Web 開催を始め、今年は 1 月 21 日に Korean division の担当で第3回を、8 月 16 日に Chinese division の担当で第4回を開催しました。テーマは、第3回は「Tissue Engineering and Regenerative/Restorative Dentistry」、第4回は「Craniofacial development and associated diseases」とし、JADR からはそれぞれ新部邦透先生（東北大学）と小川卓也先生（東京医科歯科大学）に発表していただきました。いずれも素晴らしい発表と活発な質疑応答がなされ、大変有意義なものでした。さらに、その勢いを駆って、今年度中には Senior Researchers Forum (SRF) の定期開催を開始したいと企画しているところです。このように、コロナ禍の副産物ではありますが、Web 開催の会議などが開催できるようになり、IADR-APR の活発な交流が始まりました。今後は、全ての会員が参加できるような規模に拡大しようと考えているところです。IADR-APR の活性化はもちろんのこと、その中で JADR のプレゼンスを存分に発揮し、ひいては世界に向けて JADR のプレゼンスを示すことができればと期待しています。

さて、タイトルの「このコロナ禍での学術活動はどうあるべきか」ですが、このコロナ禍であろうと学術活動を止めるべきではありません。多くの学術活動が何らかの制限を受け

ていますが、幸いにも Web という現代の新技术が活用できるようになりました。前述の IADR や IADR-APR の活動が良い例であると思いますし、このコロナ禍がなければ、ここまで急速に拡大することはなかったと思います。「ピンチはチャンス」と良く言われますが、正しくこういうことを言っているのだと思います。確かに、情報セキュリティの面の整備が不十分で、使用者の教育も追いついていないという問題もありますが、この流れは止めるべきではなく、直面する問題を柔軟かつ弾力的に解決しながら、より成熟した技術に発展するであろうと期待しています。おそらく、学術集会の開催方法も完全に元に戻るとは考え難く、新たな学術集会の形が見えてくると思います。いずれにしても、世界的な規模でリアルタイムに適切に情報交換を行えることは、学術活動をより活発に、より速い流れで進めることができると期待しています。会長就任時の Newsletter でのご挨拶でも述べました表現ですが、「with & beyond コロナ」の新しい学術活動に期待しています。

この場を借りて、JADR の会員にお願いしたいことが3つございます。

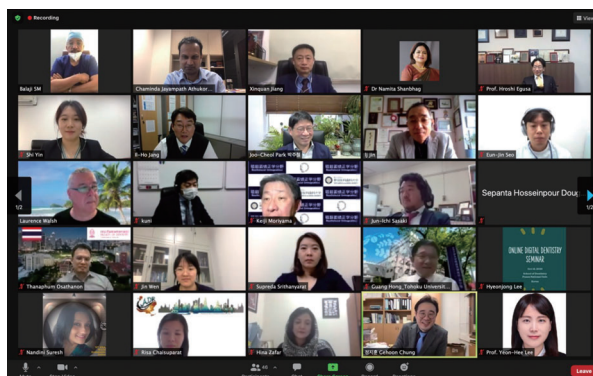
1つ目は会員増へのご協力です。JADR の全会員数は、昨年の年末の時点では 939 名で、IADR の全会員数 8,314 名中の 11.3%、IADR-APR の全会員数 2,242 名中の 41.9% を占めています。多くの JADR の会員が学術的に活躍されておられますが、

会員数は Hatton Award の最終候補者数などにも影響しますので、プレゼンスを示す指標の一つとして重要です。昨年はコロナ禍で Washington DC で開催予定の IADR General Session が中止になった影響もあって、世界的に会員数が減少しましたが、JADR としては 1,000 名の会員数は維持したいところです。学会としては若手にとって魅力のある活動を考え、企画・実践していこうと考えていますが、皆様方のご協力をお願いしたいところです。

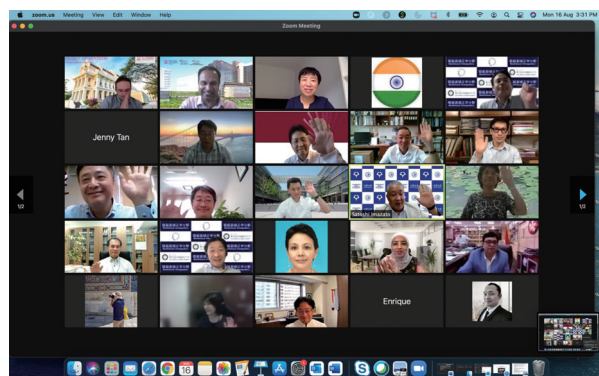
2つ目は 2027 年に開催予定の IADR General Session の日本への誘致です。現在、副会長の森山啓司先生を委員長とする準備委員会を立ち上げ、積極的な誘致活動を始めています。皆様方のご理解とご支援を賜れば幸いです。

3つ目は、最後になりますが、最も喫緊かつ重要なお願いです。すでに皆様にはご案内をしておりますが、今里 聡先生(前会長)が IADR Vice President (2021 年 -2022 年) の候補者の 1 人に推挙され、Web による投票が始まっております。投票期限は 11 月 22 日(月)までですので、忘れずにご支援をいただきますよう心からお願い申し上げます。

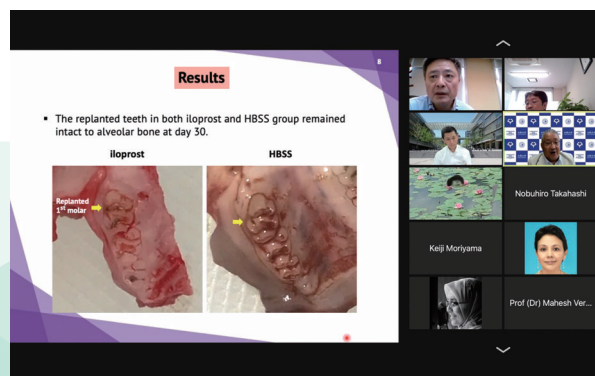
最後になりますが、私自身は甚だ微力ではございますが、引き続き会長として本学会の進歩と発展のために粉骨砕身して精進する所存です。任期の後半においてもご支援をいただきますよう何卒宜しくお願い申し上げます。



第3回 IADR-APR Young Researchers Forum (YRF) の様子 (Zoom の画面)



第4回 IADR-APR Young Researchers Forum (YRF) の様子 (Zoom の画面)

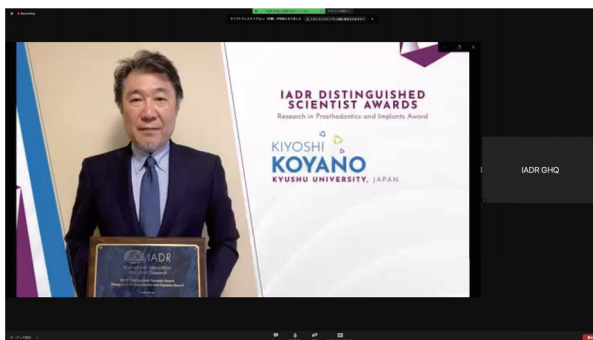


II. 2021年度IADR各賞受賞者報告

1. IADR Distinguished Scientist Award (Research in Prosthodontics and Implants Award) を受賞して

古谷野 潔

(九州大学大学院歯学研究院歯科先端医療評価・開発学講座)



このたび、IADR Distinguished Scientist Award, Research in Prosthodontics and Implants Awardを受賞いたしました。このような名誉ある賞をいただけたことは身に余る光栄であり、大変嬉しく感じております。推薦くださった方、選んでいただいた選考委員の方々に感謝申し上げるとともに、これまで研究活動を支えてくださった皆様に心より感謝申し上げます次第です。

ご存知の通り、IADRには歯科の様々な研究グループがあり、Distinguished Scientist Awardは研究分野ごとに17の賞が設けられています。私が受賞したのは、Research in Prosthodontics and Implants Awardというもので、Prosthodontics GroupとImplantology Research Groupの2つのresearch groupをあわせた領域の賞です。これまでにJADRからは、濱田泰三先生、赤川安正先生の2名が受賞されたと聞いております。偉大な先輩に続いて受賞できましたことを改めて光栄に存じております。

今年の第99回IADR General SessionはBostonで開催される予定でしたが、新型コロナウイルスの影響で、WEB開催となりました。したがって例年開会式のときに開催される授賞式もオンラインとなりました。事前に受賞盾が送られてきました。そして受賞盾を持った写真をselfieして事務局に送れということでしたが、オンラインでの授賞式では写真のような形にまとめてくださっていました。通常なら同僚が受賞写真を撮ってくれるのですが、自分でスクリーンショットしました。実感のない授賞式ではありましたが、逆に記憶に残る受賞となりました。

繰り返しになりますが、今回の受賞はこれまでの私の研究

活動を支えてくださった皆様のおかげであるとあらためて感じております。研究者としての第一歩からご指導いただいた末次恒夫名誉教授、教室の先輩諸氏や同僚、そして教授になってからの研究を支えてくれた教室員、さらには、様々な学会活動を通じて、ご指導ご助言いただいた諸先輩、切磋琢磨した仲間、刺激をくれた若手の面々など、これまで私を支えてくださった多くの皆様に心より感謝申し上げます。

最後に、今後の補綴歯科学および口腔インプラント学の研究の発展が人類の幸福に貢献していくことを心より願い、受賞のご挨拶といたします。

2. 2021 IADR/AADR William J. Gies Award

Dr Nizami, Mohammed Zahedul Islam

Graduate Student at Department of Pathophysiology - Periodontal Science,
Okayama University Graduate School of Medicine,

Dentistry and Pharmaceutical Sciences

(Currently Post-doctoral Fellow in Restorative Dental Sciences,
University of Hong Kong)

It is a huge honor for me and my co-authors to receive such a prestigious award from IADR/AADR. The 2021 AADR/IADR William J. Gies Award in Biomaterials & Bioengineering is for our publication "Nizami MZI, Nishina Y, Yamamoto T, Shinoda-Ito Y, Takashiba S. Functionalized Graphene Oxide Shields Tooth Dentin from Decalcification. J Dent Res. 2020 Feb;99(2):182-188". This Award is presented annually in three categories—biological research, biomaterials and bioengineering research, and clinical research—for the best papers published in the IADR/AADR's Journal of Dental Research. I cannot express how happy, inspired, and grateful I am to IADR/AADR for their great dedication, enthusiasm, and appreciation for good research work. I believe this will inspire every researcher to contribute more to the research. On this occasion, I would like to recall my memories of IADR Kulzer Travel Award 2020 for this research work as well. In this research work, we used graphene oxide nanocomposite which exhibited antimicrobial activity against cariogenic bacterial, sealing ability to the orifice of dentinal tubules, and facilitate remineralization of the demineralized tooth tissue. Moreover, the composite was cyto-compatible and non-staining to the dentin and enamel surface of the tooth.

This success was not just my achievement. First, I would like to

express my gratefulness to ALMIGHTY for His blessings. I am from Bangladesh, where extensive dental treatment is out of general people's capacity. From that point of view, I was inspired to work on such a project that can prevent initial dental disease progression. Thus, I planned to work on caries prevention and de/remineralization of tooth tissue. Second, I would like to express my respect to my supervisors for supporting my research ambitions. I was fortunate to work under Prof. Shogo Takashiba, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Department of Pathophysiology - Periodontal Science and Prof. Yuta Nishina, Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, Okayama, Japan who have guided me to choose an outstanding material "Graphene Oxide" for the success of our research. At this moment, I'm especially grateful to all my mentors and coauthors. At the same time, I would like to thank all my lab members. Without their support, I would never have been able to have a peaceful, cheerful life and research environment.

I am highly motivated to contribute more to research and especially to the use of graphene oxide nanocomposites in caries prevention. This inspiration, spirit, and ambition bring me to work as a postdoctoral research fellow in cariology research at the Department of Restorative Dental Sciences under Prof. CH Chu at the University of Hong Kong. I hope the result of our efforts may bring breakthrough to protect teeth and brighten our happier future.

3. IADR KULZER Travel Award を受賞して

堺 貴彦

(大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座
(歯科理工学教室))



この度、2021年7月21～24日に開催されました The 99th

General Session and Exhibition of the IADR (Virtual Experience) におきまして、IADR KULZER Travel Award を受賞させていただきました。このような荣誉ある賞をいただき大変光栄に思います。本賞は、IADR と KULZER 社の後援のもとで設けられたもので、歯科材料学領域における新規の研究手法の提案、ならびに新規材料の開発に携わる若手研究者に対して贈られる賞です。思い返せば大学院に進学した当時は、研究成果を国際会議で発表することに期待を膨らませ、現地での研究者との交流はもちろんのこと、観光や食事を楽しむことができるだろうとなんの疑問も持たずに考えておりました。しかし、COVID-19 という未知の感染症の出現により、当初アメリカ合衆国のボストン州で開催される予定だった国際会議が 100% Web での開催となってしまいました。アメリカ合衆国に行けることを楽しみにしていた私はとても落胆しましたが、この度の受賞の知らせはそんな私に希望を与えてくれました。

今回受賞の対象となった研究テーマは、インプラント埋入手術の術前診断において埋入窩形成プロトコルの選択を補助する人工知能の開発についてです。人工知能に関する研究分野は今もお発展途上であり、まだまだ歯科領域には応用されていない中、本研究がこのような歴史ある国際会議で評価いただけたことは、今後さらに研究を進めていく上での大きなモチベーションとなりました。

今回の発表は、私にとって初めて国際会議で発表する機会となりました。一番印象に残ったことは、全世界で歯科の研究をしている人達の存在でした。もちろん当たり前のことで、すし、これまでも海外の研究者が執筆した論文を数多く読んできましたが、実際に海外の研究者とオンラインで交流し、お互いの研究内容を共有できたことで、その認識がさらに強くなりました。

COVID-19 により世界は一変してしまいましたが、世界中の人たちと協力すれば、必ずこの難局を乗り越えることができるだろうと信じています。今後は、歯学研究あるいは歯科医療に携わるものとして、社会貢献につながる研究を一步步積み重ねていきたいと思っています。

最後になりましたが、本研究を遂行するにあたり、ご助言・指導をいただきました大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座（歯科理工学教室）の今里 聡教授、山口 哲准教授、ならびにご協力いただきました教室の先生方にこの場をお借りして心より御礼申し上げます。

4. IADR Lion Award 2021 report

Hazem Abbas
(Tohoku University)



It was a pleasure to win the "2021 IADR LION Dental Research Award" in the Behavioral, Epidemiologic and Health Services Category, for our research on the association between number of teeth and dental prosthesis use and social isolation.

Older people suffer from loneliness and social isolation. This is a serious public health problem in Japan.

In this study, we quantified the effect of oral health on the social isolation status after six years of follow up using data of 26,417 participants from the Japan Gerontological Evaluation Study commonly known as (JAGES).

We found that a smaller number of remaining teeth and no dental prosthesis use is associated with social isolation after 6 years of follow-up. For example, those having <9 teeth and were not using a dental prosthesis had 2.22 higher odds of being socially isolated compared with those having ≥ 20 teeth and used a dental prosthesis.

Teeth and dental prosthesis are essential for communication and food intake. Tooth loss and no dental prosthesis use may lead to withdrawal from society and frailty. Avoiding tooth loss and using any kind of a dental prosthesis such as dentures, crowns, bridges or dental implants might contribute to decreasing the likelihood of becoming socially isolated by making older people more sociable (talkative) and healthy (eating well).

Also, we suggested that "at home dental care" could possibly contribute to reduce social isolation.

I'm glad and happy to win this award. It will motivate me to do more research in the social epidemiology and dental public health fields.

5. JDR Cover of the Year Award を受賞して

関口 玲
(アメリカ国立衛生研究所・国立歯科・頭蓋顔面研究所)



この度、2020年 Journal of Dental Research Cover of the Year Award を受賞いたしました。名誉ある賞をいただき、大変光栄に存じます。コロナ禍においてもオンラインにて開催いただきました諸先生方に深く感謝申し上げます。今回は発表の機会を与えてくださっただけでなく、多くの講演を視聴することができ大変貴重な機会となりました。

私は唾液腺の発生を研究しております。JDR cover に使われたのはネズミの胎児の顎下腺を傾向免疫染色で上皮、筋上皮細胞、筋組織、神経を染色し共焦点レーザー顕微鏡で見たものです。一般的に細胞分化が活発になる前の早い段階の臓器は、遺伝子レベルで大きな差異がないと思われていました。そして、これまで唾液腺の発生に関する研究は分化後腺房細胞となる上皮に焦点が置かれ、顎下腺が主なモデルとして使われてきました（解剖と *ex vivo culture* が容易である為）。しかし今回の研究でネズミの胎児の顎下腺と耳下腺の遺伝子を比較したところ、2つの種類の唾液腺の上皮の遺伝子は大きめに似ているのに対し、間葉の遺伝子は大きな差異があることが分かりました。現在は上皮の分化に間葉がどのように関与しているかについて研究を続けています。

私は大学からカナダに留学しトロント大学で学士号と DDS を得た後、大学院からアメリカに移りロチェスター大学で歯周病・インプラント専門 Certificate と修士、ミズーリ大学と国立衛生研究所で博士を修了しました。今回の大会はオンラインによる開催だったため他の参加者の先生方との交流は少な

なくなってしまったことは大変残念でしたが、今後日本の先生方と交流をより深めていけたら嬉しく存じます。改めて今回このような名誉ある賞を賜りまして、選考委員の先生方、そしてご指導くださいましたNIDCRのKen Yamada先生を始めとする研究室の先生方に心よりお礼申し上げます。

Ⅲ. IADR hatton Award 本選を終えて

1. Hatton Award 本選を終えて

Durga Paudel

(北海道医療大学歯学部)



It is a great honor that I was one of the Hatton Award candidates from JADR for IADR 2021. It is a privilege to me that my research got recognized in such a global platform. It will always be a milestone in my career that will keep me motivating.

The result for Hatton Award candidate was announced in November amidst COVID-19 pandemic. I was excited that I got selected from JADR to participate at IADR 2021 in Boston, USA. However, a dilemma was always hanging around whether it would be possible to participate on site due to COVID-19 pandemic. Later, the IADR 2021 as well as the Hatton competition was finally decided to be virtual. It was a bit disappointment but I could still participate the competition virtual. It is proud moment for me that I could present my research representing Japan and compete with the best researchers around the globe.

In the competition, it was a challenge to summarize my whole research within 10 minutes. My research title was "Proteomics and Metagenomics of Saliva in Psychological Stress". In the study, we

found few novel salivary proteins related to psychological stress and also demonstrated the alteration of oral microbiome under stress condition. These findings may be helpful in understanding the stress-related oral diseases and also provide salivary biomarkers for psychological stress. I tried my best to clarify the findings of my research to the judges. The other researches presented in competition were also equally competitive. Moreover, the poster sessions in the Hatton Award category were very interactive. Although the conference was held virtual, it could not stop the researchers from sharing their research and ideas. I am thankful to JADR for such an opportunity that will be in my memories forever.

I want to dedicate this achievement to my supervisor, Prof. Yoshihiro Abiko without whom it would have been impossible. Throughout my research career, I have been getting boundless support, motivation and guidance from him. His personality, kindness and wisdom has transformed me to be a better person. My teachers and co-workers, Prof. Yasuhiro Kuramitsu, Dr. Osamu Uehara, Dr. Koki Yoshida and Dr. Tetsuro Morikawa, and my wife Dr. Sarita Giri have always guided and motivated me throughout this journey. I am thankful to everyone involved.

I wish all the best to the competitors for next year. I am sure that competing in Hatton Award would be a good experience for future researchers in their career.

2. Hatton Award 本選を終えて

Pasiree Thongthai

(大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座
(歯科理工学教室))

I'm very delighted and honored to be nominated by the Japanese Association for Dental Research (JADR) to participate the Hatton Award Competition/Senior-Basic Science Category, of the International Association for Dental Research (IADR) in 2021. It was such a great opportunity to have a presentation in a well-known competition among the candidates from all over the world.

This year was the second year to have a presentation virtually due to the pandemic situation of COVID-19. Although, unfortunately, it was not possible to visit Boston, USA, to meet up with people, it was still a big experience for me. The presentation was made by Zoom for 10 minutes, with 4 stand-alone PowerPoint slides as a title of "Immobilization of antibacterial component using electron-beam irradiation on dental resins", which was one of my major research topics during the PhD course. Many questions were asked by the judges afterward which provided me various interesting points to

reflect. This competition gave me well-rounded perspective and inspiration for doing research.

I would like to take this opportunity to express my gratitude to Professor Satoshi Imazato and Assistant Professor Haruaki Kitagawa from the department of Biomaterials Science, Osaka university, who offered me this impressive experience and gave me valuable suggestions. In addition, I'm grateful for all supports from the members in the department.

3. Hatton Award 本選を終えて

Sanicha Yaklai

(東北大学大学院歯学研究科)

It was a great honor for me to be one of the final selections of Hatton Awards as a representative of Japan and become a part of IADR Hatton Competition in the 99th IADR General Session 2021 which was a virtual experience due to the global COVID-19 situation. The meeting registration was supported by IADR. All IADR Hatton competitors had to present twice – once in the 'close door' competition as an oral presentation and once for the General Session in poster format. Because of the time zone difference, my competition presentation was held at midnight. However, there was no effect to my presentation. Although I could not win the prize, it was a great experience for improving my research project in the future. Finally, I would like to thank Dr. Mirei Chiba and Prof. Tetsu Takahashi who always support me to conduct the research and to join the competition as well as the JADR committee members who give me this opportunity.

IV. IADR APR Young Researchers Forum 報告

1. IADR-APR 第1回 Young Researchers Forum に参加して

岩山 智明

(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座
(口腔治療学教室))



新型コロナウイルス流行の第2波のさなか、2020年7月31日に第1回 IADR-APR Young Researchers Forum がオンラインで開催されました。第1回は初めてのバーチャル開催の試みであり、IADR-APR の7つのデビジョンおよびセクションから1名ずつの若手研究者が様々なテーマで発表を行う、クローズドの会でありました。私は最近の研究結果を「Stem cells/progenitors in periodontal ligament」の題名で発表する機会を頂きましたので、ご報告致します。

参加者が揃うとまず香港大学・Lijian Jin 先生（当時 IADR-APR 会長）より開催趣旨の説明がありました。若手研究者が発表し、フィードバックを受ける場を作り、APR の各デビジョン間の理解や結束を促進するための会であるとのことで、大変心強く感じました。その後、各発表者による15分間の発表と、同領域のシニアの先生方からの5分間の質疑応答のセッションが始まりました。私の発表におきましては、大阪大学・今里聡先生（当時 JADR 会長）よりご紹介を頂いた後、マウス遺伝学を用いた歯周組織幹細胞の解析について、他領域の先生方にも伝わりやすいよう、できるだけ噛み砕いて発表致しました。質疑応答においては、オーストラリア・クイーンズランド大学の Cedryck Vaquette 先生、韓国・釜山大学の Il Ho Jang 先生より、我々が同定した細胞の詳細や臨床における意義について等のご質問を頂き、組織幹細胞の重要性についてディスカッションを致しました。

その後、保存修復、歯周治療、組織工学などの分野の研究発表が行われ、無事7名のセッションが終了致しました。日本からは東北大学・山田聡先生がエキスパートパネルの一員

として質疑に加われました。今でこそ当たり前になりつつあるバーチャルでの発表会ですが、この時期にこのような取り組みを初めて頂いたことは画期的でした。オンライン発表会では face-to-face と比較して交流がしにくいとも言われますが、本フォーラムでは大変スムーズで有意義なディスカッションがなされていました。その後も発表テーマを決めたフォーラムとして第4回まで継続していると聞きしております。パンデミックの収束はまだ見通せませんが、「with & beyond コロナ」の新しい取り組みの一つとして、素晴らしいものと存じます。

最後になりましたが、日頃から多くのご指導・ご助言を頂いております村上伸也先生、ならびに今回このような貴重な発表の機会を与えて下さいました今里聡先生、中村誠司先生を始めとする JADR の先生方に心よりお礼を申し上げます。

2. The Second IADR-APR Young Researchers Forum に参加して

前原 隆

(九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座
顎顔面腫瘍制御学分野)

この度、2020年10月29日に第2回の IADR-APR の Young Researchers Forum に参加する機会を頂きましたのでご報告させていただきます。この発表は、日本、中国、韓国、インド、パキスタン、インドネシア、オーストラリアの各国の代表者1名ずつが発表するフォーラムになります。新型コロナウイルス感染症パンデミック下において、Web 開催という形での発表となりました。

私の研究テーマは、「難治性の自己免疫性唾液腺疾患を対象として、その T・B 細胞の解析から病態を解明し根治薬を開発する」というものです。主に、シェーグレン症候群と IgG4 関連疾患を研究対象としています。シェーグレン症候群や IgG4 関連疾患は、未だに治療法がなく対症療法しかないのが現状です。特に IgG4 関連疾患については、本邦から提唱されたこともあり、日本がイニシアティブを発揮してその基礎研究や臨床研究を牽引してきました。私自身も大学院生のころからこれらの疾患の研究に携わってきました。

IgG4 関連疾患は、高 IgG4 血症と罹患臓器への T 細胞および B 細胞の浸潤に伴う獲得免疫ネットワークの破綻から、重度の臓器線維化と B 細胞からの免疫グロブリン産生が IgG4 ヘクラススイッチする全身性の疾患です。これまでの研究成果より、この疾患では IgG4 を特徴的に産生する活性化した B 細胞の亜集団である形質芽細胞がオリゴクローナル（ある抗原に対して反応するリンパ球のクローンの数が限定されていること）に増殖しており、この免疫グロブリン遺伝子に高度に体細胞突然変異（抗体の多様性をつくり出すために、特定の

T 細胞の刺激により免疫グロブリンの可変領域に高頻度に変異が生じていること）を認めたことから、疾患に特異な CD4+T 細胞がこれらの B 細胞と双方に機能しあって、本疾患の病態形成が生じていることがわかってきました。

そこで本病態を解明するために、疾患特異な CD4+T 細胞を同定することを目的としました。私の今回の発表タイトルは、「Immune mechanisms of inflammatory fibrosis and immune class switching in IgG4-related disease.」というもので、私たちは、IgG4 関連疾患の臓器病変である唾液腺に着目して、罹患臓器に浸潤している T 細胞と B 細胞を分離採取し、シングルセルレベルでその遺伝子発現解析や T 細胞および B 細胞レセプターのクローナリティ解析を行ってきました。その結果、罹患臓器に浸潤している CD4+T 細胞のなかで、オリゴクローナルに増殖しているのは CD4+ 細胞障害性 T 細胞 (CD4+CTL) や濾胞性ヘルパー T 細胞の亜集団であることが明らかになりました。将来的には、本疾患の特異な抗原や自己抗体は何か？そして原因細胞に対する根治治療薬の開発を目指したいと思っています。

今回は Web 学会ということもあり、学会会場やその周辺で味わえる体験がなかったのが非常に残念でしたが、コロナ感染症もいつかは克服できるはずですから、その時を楽しみにしております。

最後になりますが、このような貴重な発表の機会を与えてくださった九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座顎顔面腫瘍制御学分野の中村誠司教授に心より御礼申し上げます。

3. 第3回 IADR APR Young Researcher Forum を終えて

新部 邦透

(東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野)

第3回 IADR APR Young Researcher Forum が2021年1月21日に Web 開催されました。今回のフォーラムは KADR が主催し、「Tissue Engineering and Regenerative/Restorative Dentistry」をテーマにアジア太平洋地域 (APR) から7名の演者が登壇しました。

筆者は JADR からの演者として、「Novel spheroid culture of mesenchymal stem cells for bone regeneration」の演題で発表しました。元来、間葉系幹細胞 (MSC) は、培養皿に播種した骨髄細胞から接着増殖し、骨・軟骨・脂肪系への分化能を有する細胞群と定義され利用されてきました。ただし、骨髄中には MSC 以外にも接着能を有する多くの細胞が含まれているため、純粋な MSC の性状解析は困難でした。筆者が大学院生時代に所属した慶應義塾大学・岡野栄之研究室の研究グループは、マウスおよびヒト骨髄由来 MSC (BMMSC) を純化する

技術を報告し (J Exp Med, 2009; Stem Cell Reports, 2013), MSC の性状解析に貢献してきました。また、性状解析の一環からマウス BMMSC の一部が神経堤に由来することを見出しています (Biochem Biophys Res Commun, 2009)。筆者は東北大学に着任後、頭頸部間葉系組織が神経堤に由来する観点からこの BMMSC の神経堤様の性質に着目し、これを歯原性間葉の細胞源として利用すべく研究を進めてきました。しかしながら、接着継代培養を繰り返した BMMSC は容易に未分化性を失うという問題に直面しました。そこで iPS 細胞の胚葉体形成時に用いる浮遊環境をヒントに研究を進めたところ、一定条件下で浮遊振盪培養した BMMSC は、細胞塊を形成するだけでなく幹細胞性を維持・回復することを明らかにしました (Front Bioeng Biotechnol, 2020)。さらにこの培養技術に神経幹細胞培地を用いると、神経堤幹細胞関連マーカーの発現が上昇し、ラット大腿骨欠損モデルにおいて有意に高い骨再生能を示すことを確認しています (投稿リバイス中)。今後、この技術によって得られる MSC 塊の頭頸部領域への応用を目指した研究を進めていきたいと考えています。

本年 41 歳を迎える筆者が若手なのかはさておき、アジア太平洋地域でバイオ研究・幹細胞研究に携わる新進気鋭の若手研究者と共に発表し、刺激を受け合えたのは大変良い機会であったと痛感しています。

最後になりましたが、このような貴重な発表の機会を与えていただきました JADR 会長中村誠司教授、ご指導を賜りました東北大学江草宏教授、そしてチームメンバー、特に今回の発表データの根幹を構築した大堀悠美先生にこの場をお借りして心より感謝申し上げます。

4. 4th IADR-APR Young Researchers Forum (YRF) に参加して

小川 卓也
(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面矯正学分野)

2021 年 8 月 16 日にオンラインにて開催された 4th IADR-APR YRF において、発表する機会をいただきましたのでご報告させていただきます。昨年の 10 月 29 日に開催された 2nd IADR-APR YRF にて山田聡先生 (東北大学大学院歯学研究科歯内歯周治療学分野 教授) とパネリストを務めさせていただいて以来 2 回目の参加で、現在取り組んでいる研究をご紹介します。

今回のテーマは「Craniofacial Development and Associated Diseases」となっており、IADR-APR の中村誠司会長の開会のご挨拶で始まり、その後、Korean Division から、Seung-Hak Baek 先生 (Seoul National University), ANZ Division から Jenny Tan 先生 (University of Adelaide), Chinese Division から, Ruihuan Yang 先生 (Wuhan University), Southeast Asian Division から Seang

Sonntana 先生 (Khmer-Soviet Friendship Hospital), ならびに私の計 5 名の講演となりました。各講演者は、遺伝学的なアプローチやモデル動物を用いた解析など、それぞれの観点から顎顔面形態形成ならびに先天性疾患発症メカニズムの解明を試みており、各 Division から選出されたパネリストと積極的な議論が展開されておりました。JADR からは山城隆先生 (大阪大学大学院歯学研究科顎顔面口腔矯正学教室 教授) と福本敏先生 (九州大学大学院歯学研究科口腔保健推進学講座小児口腔医学分野 教授) がパネリストを務められました。私は、歯根長に異常を認める非常に稀な遺伝性疾患である Oculofaciocardiodental 症候群を例に、疾患病態ならびに責任遺伝子の機能解明における疾患患者の臨床情報や生体試料の重要性について発表させていただきました。

オンラインでの開催でしたが、私自身 2 回目の参加であったため、IADR-APR の board member の先生方との距離が縮まった感じがし、継続してこのような会を開催する重要性を強く感じました。もっと多くの若手研究者にこのような機会を持っていいただければと思います。最後になりましたが、このような機会を与えてくださった中村誠司会長はじめ JADR 関係者の皆様、東京医科歯科大学顎顔面矯正学分野教授 森山啓司先生に、この場をお借りして心より感謝申し上げます。

V. IADR Council Meeting 報告

JADR 会長 中村 誠司
(九州大学大学院歯学研究科口腔顎顔面病態学講座
顎顔面腫瘍制御学分野)

2021 年 7 月に開催されました 2021 IADR General Session & Exhibition は 100% virtual での開催となりましたので、Council Meeting もオンラインで開催されました。開催日時は 7 月 19 日 (火) の 16 時から 18 時 (EDT) でしたので、日本時間 (JST) では翌日 20 日 (水) の 5 時から 7 時までとなり、頭の中も身体も十分に目が覚めない状況で参加をいたしました。JADR からは、私、森山副会長、林財務担当理事の 3 名が出席しました。昨年の Council Meeting もオンラインで、その時は夜中の 2 時からの開催でしたので、今回の方が随分と楽でした。集合時の挨拶も皆さんが気を利かし、「Good afternoon, good evening, and good morning!」などの挨拶をし、とても和やかな雰囲気が始まりました。昨年もオンラインだったこともあり、2 回目の今回はよりスムーズな進行で、議案の諸否もオンラインで投票して即座に結果が表示されるというシステムを用いたりしており、コロナ禍が 1 年以上も続いているという印象を持ちました。以上のように、今回の Council Meeting は無事に終了いたしま

した。

以下のように、主な議事要旨をご報告いたします。

1. 各種報告の中で、特に Regional Board Member (2018-2021) の Prof. L.J. Jin から IADR-APR の活動報告があり、Young Researchers Forum の定期的開催を開始したことなどが紹介された。
2. IADR Award and Fellowship の報告の中で、古谷野 潔先生（九州大学）が IADR Distinguished Scientist Award (Research in Prosthodontics and Implants Award)、高柴 正悟先生が IADR/AADR William J. Gies Award (Biomaterials & Bioengineering) KULZER Travel Award、堺 貴彦先生（大阪大学）が IADR KULZER Travel Award、Hazem Abbas 先生（東北大学）が Lion Dental Research Award for Junior Investigators、を受賞したことなどが報告された。
3. IADR Vice-President (2022-2023) 候補者として以下の3名が承認された。
 - ・ Satoshi Imazato (Osaka University, Japan)
 - ・ Gabriel Sanchez (University of Buenos Aires, Argentina)
 - ・ Gottfries Schmalz (University Hospital Regensburg, Germany)
4. 2021-2022 IADR Board of Directors and committees の委員が承認された。
5. IADR Code of Ethics が承認された。
6. IADR 2019 Independent Auditors Report が承認された。
7. 2022 Year-End Budget Estimate が報告され、2021 IADR Budgets が承認された。

上げたいと思います。奮ってのご参加を期待しております。

第70回 JADR 総会・学術大会

100th General Session & Exhibition of the IADR / 5th Meeting of IADR Asia/Pacific Region (APR) と併催

開催日時：2022年6月22日（水）～25日（土）

開催場所：Chengdu, China（詳細は未定）

主 催：IADR Headquarter / IADR Chinese Division

VI. 第70回 JADR 総会・学術大会 (第5回 APR (Chengdu, China)) 開催のご案内

JADR 会長 中村 誠司

(九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座
顎顔面腫瘍制御学分野)

第70回 JADR 総会・学術大会は、2022年6月に中国、成都 (Chengdu) で開催される The 100th General Session & Exhibition of the IADR ならびに The 5th IADR Asia Pacific Region (APR) 学術大会と併催で行われます。

今大会は、IADR Chinese Division を host とし、Japanese Division, Korean Division, Chinese Division, IADR Southeast Asian Division, Indian Section, Mongolian Section, Pakistan Section の共催で行われるものです。国際色豊かな大会で、それぞれの Division, Section の年次総会もこの大会の中で行われます。この中で JADR は Asia Pacific Region の歯科医学研究の牽引役として期待されています。多数の会員の皆様の参加を得て大会を盛り

CONTENTS

I. 巻頭言	中村 誠司	1	I. What should we promote our academic activities during the COVID-19 pandemic?	
II. 2021 年度 IADR 各賞受賞者報告			Dr. Seiji Nakamura: JADR President	1
1. IADR Distinguished Scientist Award (in Prosthodontics and implant)			II. Reports from the 2021 IADR Award Winners	
古谷野 潔	3		Dr. Kazuhisa Yamazaki: JADR Immediate Past President	
2. IADR William J. Gies Awards を受賞して			1. IADR Distinguished Scientist Award (in Prosthodontics and implant)	
Nizami, Mohammed Zahedul Islam	3		Dr. Kiyoshi Koyano: Kyushu University	3
3. IADR Kulzer Travel Award を受賞して			2. IADR William J. Gies Awards	
堺 貴彦	4		Dr. Nizami, Mohammed Zahedul Islam: Okayama University	3
4. IADR Lion Dental Research award			3. IADR Kulzer Travel Award	
Hazem Abbas	5		Dr. Takahiko Sakai: Osaka University	4
5. JDR Cover of the Year Award を受賞して			4. IADR Lion Dental Research award	
Sekiguchi Rei	5		Dr. Hazem Abbas: Tohoku University	5
III. IADR hatton Award 本選を終えて			5. JDR Cover of the Year Award	
1. Durga Paudel	6		Dr. Sekiguchi Rei: National Institutes of Health	5
2. Pasiree Thongthai	7		III. 2021 IADR Unilever Hatton Competition & Awards	
3. Sanicha Yaklai	7		1. Dr. Durga Paudel: Health Sciences University of Hokkaido	6
IV. IADR APR Young Researchers Forum 報告			2. Dr. Pasiree Thongthai: Osaka University	7
1. IADR APR Young Researchers Forum 第 1 回報告			3. Dr. Sanicha Yaklai: Tohoku University	7
岩山 智明	8		IV. IADR APR Young Researchers Forum(YRF)	
2. IADR APR Young Researchers Forum 第 2 回報告			1. The 1st IADR-APR Young Researchers Forum	
前原 隆	8		Dr. Tomoaki Iwayama: Osaka University	8
3. IADR APR Young Researchers Forum 第 3 回報告			2. The 2nd IADR-APR Young Researchers Forum	
新部 邦透	9		Dr. Takashi Maehara: Kyushu University	8
4. IADR APR Young Researchers Forum 第 4 回報告			3. The 3rd IADR-APR Young Researchers Forum	
小川 卓也	9		Dr. Kunimichi Niibe: Tohoku University	9
V. IADR Council Meeting 報告			4. The 4th IADR-APR Young Researchers Forum	
中村 誠司	10		Dr. Takuya Ogawa: Tokyo Medical and Dental University	9
VI. 第 70 回 JADR 総会・学術大会開催のご案内			V. Report of the IADR 2021 Council Meeting	
(第 100 回 IADR 学術大会, 第 5 回 IADR-APR 学術大会、			Dr. Seiji Nakamura: JADR President	10
2022 年度、Chengdu, China)	10		VI. Announcement of the 70th JADR General Session	
			(100th General Session & Exhibition of the IADR / 5th Meeting	
			of the IADR Asia Pacific Region in Chengdu, China)	10

●編集後記●

皆様に Newsletter for JADR 2021-2 を予定通りお届けすることができました。執筆や編集に携わっていただいた方々に厚く御礼申し上げます。

さて、COVID-19 の第 5 波の猛威は凄まじく、一時は 1 日あたりの全国新規感染者数が 2 万 5 千人を超えましたが、10 月に入ってようやくピークアウトを迎え、数値は急速に減少してきています。ワクチンの効果が絶大であることはいまでもありませんが、新しい感染症と対峙する中で人々のライフスタイルが大きく変化したことも一因となっているのかもしれない。苦難の時代とはいえ、新たな価値観のもとで皆が知恵を出し合い、歯科学研究をさらに活性化しようとする試みが、JADR/APR を中心に始まっていることはとても嬉しいニュースです。

発行：国際歯科研究学会日本部会 (JADR) <http://jadr.umin.jp>
 連絡先：
 国際歯科研究学会日本部会 (JADR)
 副会長 森山 啓司 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面矯正学分野)
 〒 612-8082 京都市伏見区両替町 2-348-302
 TEL: 075-468-8772 FAX: 075-468-8773 E-mail: jadr@ac-square.co.jp
 2021 年 10 月 31 日 発行