

International Dental Materials Congress 2016 (IDMC 2016)

東京医科歯科大学 部分床義歯補綴学分野
医員 高市 祐佳
(平成 28 年度国際会議等参加助成 AF-2016237)

キーワード：レーザー積層造形法、熱処理、異方性

1. 開催日時

2016 年 11 月 4 日～6 日

2. 開催場所

The Stones Hotel-Legian Bali, Legian, Bali, Indonesia

3. 国際会議報告

3.1 会議の概要

International Dental Materials Congress は日本歯科理工学会が主催する歯科用材料や器材に関する研究を対象とした国際会議である。第一回目が平成元年にハワイにて開催された後、4 年おきに世界各国で開催されており、7 回目を迎えた今回は、インドネシアのバリにある The stones hotel で3 日間に渡って行われた。今回は Prof. Dr. Anita Yuliati を大会長として日本歯科理工学会と The Indonesian Society for Dental Materials Science and Technology との共同主催によって行われ、様々な国から歯科医療における理工学分野を代表する研究者が集まり、最新の研究成果について発表や討論が行われた。セッションは、Biological reaction, Calcium Phosphate, Ceramics, Composites & Dental Adhesives, Clinical Application, Metals で構成されており、招待講演 9 件、口頭発表 36 件、ポスター発表 116 件の発表行われた。各セッションで 400 名を超える参加者が集まり活発な討論が行われた。

3.2 発表概要

筆者らの研究グループは Metals セッションにおいて口頭発表 1 題、ポスター発表 1 題の発表を行った。いずれもレーザー積層造形法において問題となっている異方性を制御することを試みた研究内容である。筆者は“Effects of heat treatment on the microstructure and mechanical property of selective laser melted Co-Cr-Mo alloys”と題して、熱処理により組織制御を行い、造形体の等方化を行った研究成果を発表した。近年歯科において、CAD/CAM 技術を用いたレーザー積層造形法や切削

加工法による、歯科補綴装置製作プロセスのデジタル化が非常に注目を集めている。本大会においても CAD/CAM 技術を用いた講演では聴講者が多数来場し、その注目度の高さが窺い知れた。筆者らの発表も多くの質問を受け、歯科領域においては切削加工法と比較してややなじみの薄いレーザー積層造形技術に対し興味を持っていただけたことや、勉強不足であったシミュレーション解析の技術に関して参考となる意見を頂け、大変有意義であった。

今回の国際会議参加は、最近の世界的な歯科理工学分野の研究の動向を知ることができた点でも非常に有意義であった。歯科補綴装置の製作技術は従来から用いられてきたロストワックス法が、近年切削加工や積層造形法に取って代われつつある転換期を迎えているが、様々な技術の長所と短所を理解し、個々の患者に合った技術や材料を選択していくことが非常に重要であると思った。今回学んだことを今後の医療技術と患者の QOL 向上に生かしていこうと強く感じている。

謝辞

本国際会議に参加するにあたり、公益財団法人天田財団より、平成 28 年度国際会議等参加助成 (AF-2016237) の支援を賜りましたことを厚く御礼申し上げます。



学会会場の様子