

令和4年度軽金属学会東北支部講演会および イブニングセミナー「医用材料における軽金属の役割」開催報告

Report on the lecture and evening seminar held by Tohoku branch,
Japan Institute of Light Metals

山本 卓也

Takuya YAMAMOTO

東北支部では、令和4年度の中堅企業支援を目的としたイブニングセミナーを開催し、「医用材料における軽金属の役割」と題して講演会を2023年3月6日にハイブリッドで開催した。令和3年度まではオンラインのイブニングセミナーであったものの、3年ぶりに対面を含むハイブリッド形式で開催した。コロナウイルスに関するニュースも減り、対面での開催も忌諱されることも少なくなっているものの、オンラインで聴講できるメリットも多いことからハイブリッド形式を採用した。オンラインでの参加者は約20名、対面での参加者は約10名、企業参加者は7名であった。



図1 野村直之先生講演時の様子

今回の講演会では3件のご講演をいただいた。3名とも東北大学大学院工学研究科の先生であり、医用材料に関する研究内容を紹介いただいた。野村直之先生からは、Zr-Mo合金開発からプロセス設計までの研究とTi-6Al-4V合金に酸化グラフェン添加し強度を向上させる研究の紹介、上田恭介先生からは、チタンの表面処理として、RFマグネトロンスパッタリング法による非晶質リン酸カルシウム(ACP)コーティング、金属元素ドーピングによるACPの溶解性制御、Ag添加による抗菌性発現について、およびTiO₂によるインプラントの抗菌性付与に関する研究の紹介、安藤大輔先生からはMg-Sc合金の開発と室温条件下での形状記憶特性の発現、粒径制御による形状記憶特性の向上、TRIP効果による破断伸びの向上、医療材料用途への応用展開、実用化に向けた線材作製までの研究を紹介いただいた。

今回は医用材料における軽金属に絞った内容で、軽金属材料としてはチタンとマグネシウム合金に関する内容であったが、実用化までを目指した研究が多く、プロセス開発や加工

熱処理条件までを取り扱い、材料開発からプロセス構築までの一連の研究を行った研究内容であった。実用化に至るまでの困難さの話もあり、非常に聞き応えのある内容であった。

講演会の最後には、コマロフセルゲイ支部長からの閉会の挨拶があった。2期4年間東北支部長として東北支部の運営に携わり、70周年記念イベントや冊子の刊行、「軽金属」における東北支部特集号、オンライン開催等を振り返り、支部運営委員への感謝を述べられた。コマロフセルゲイ支部長にはこの4年間の活動に誌面を割いて感謝の意を表す。



図2 上田恭介先生講演時の様子

最後に、ハイブリッド開催に係り、支部運営委員の方々の協力添えをいただいた。また、溶接学会東北支部、日本金属学会東北支部、日本塑性加工学会東北支部の協賛のもと講演会が開催された。これらの学協会に感謝を申し上げる。今後は新東北支部長のもとさまざまな支部講演会等の企画が行われ、別の視点からの企画が開催されることが期待されるため、今後とも東北支部の講演へ足を運んでいただきたい。



図3 支部長による閉会の挨拶