

【シンポジウム報告】

第 43 回シンポジウム開催後記

小野 悠介
熊本大学発生医学研究所
筋発生再生分野

この度は第 43 回シンポジウム世話人として、開催の報告記を執筆する機会をいただきました。簡単ではありますがシンポジウムを振り返りたいと思います。

第 43 回シンポジウムは、2022 年 11 月 19 日（土）、熊本大学工学部百周年記念会館で開催され、44 名のご参加をいただき、盛会のうちに終了することができました。コロナ禍の「第 8 波」の入り口に差し掛かっている状況で、多くの方に熊本までお越しいただき、感染対策を講じた上で対面開催ができたことは、ひとえに皆様のご理解ご協力の賜物と心より御礼申し上げます。シンポジウムでの活発なディスカッションに加え、シンポジウム終了後に熊本市内繁華街で開催された懇親会にも 30 名ほどご参加いただき、対面ならではの深い交流ができたのではないかと思います。

急速に進む高齢化により加齢にともなう筋脆弱症（サルコペニア）が世界的に問題となり、骨格筋研究が注目されています。骨格筋は、自立した生活を送るための運動器としての役割のみならず、全身性の代謝制御という点でも重要です。また、近年の大規模な疫学研究から、筋量・筋力は寿命やさまざまな加齢性疾患と関連することが報告されています。その背景となるメカニズムの 1 つに、骨格筋から分泌されるマイオカインを介した臓器連関が想定されています。したがって、骨格筋に関する

研究は、サルコペニアの予防治療に加え、個体老化制御という点でも重要な研究領域になると考えられます。当シンポジウムではこれまで骨格筋のみにフォーカスした企画はなかったと思います。そこで第 43 回シンポジウムでは「骨格筋研究の可能性～サルコペニア克服から個体老化制御まで～」と題して、当該分野の第一線で活躍されている先生方にご登壇いただきました。



②演者の先生方

最初の演者である藤井宣晴先生（東京都立大学大学院人間健康科学研究科）からは、「骨格筋の機能を保つマイオカイン」と題して、探索研究から同定された遅筋線維を誘導するマイオカインや筋張力を増強するマイオカインに加え、独創的な培養解析モデルについてご紹介いただきました。続いて、大内乗有先生（名古屋大学大学院医学系研究科）からは「骨格筋由来分泌因子マイオカインと加齢性疾患」と題して、筋萎縮や虚血性心疾患に対して防御的に働くマイオカインについて、治療応用に向けた取り組みをご紹介いただきました。藤巻慎先生（熊本大学発生医学研究所筋発生再生分野）は、「サルコペニア・フレイル克服を見据えた新規筋量調節機構」と題し、不活動や代謝異常により誘導される筋萎縮には血管内皮細胞が関連することをご紹介いただきました。小笠原理紀先生（産業技術総合研究所 細胞分子工学研究部門）からは、「骨格筋の肥大適応と加齢変化のメカニズム」と題し、運動による筋肥大やサルコペニアのメカニズムについての最近の知見をご紹介いただき、今後の骨格筋老化研究の展望やサルコペニアの克服に向けた展開について考察いただきました。齋藤悠城先生（札幌医科大学解剖学第二講座）からは、「骨格筋における細胞老化と筋再生」と題し、細胞老化にともなう組織修復機構、加齢性疾患における細胞老化の役割、運動による細胞老化制御と骨格筋の修復に関する最新知見についてディス



①第 43 回シンポジウム会場

連絡先：小野 悠介
〒 860-0811 熊本市中央区本荘 2-2
TEL：096-373-6601（通）／096-373-6603（事務）
FAX：096-373-6604
E-mail：ono-y@kumamoto-u.ac.jp



③会場の様子

カッションいただきました。河野史倫先生（松本大学大学院健康科学研究科）は、「ヒストン H3 バリエーションから見る骨格筋エピジェネティクスの加齢変化」と題し、骨格筋における H3.3 挿入と H3K27me3 修飾の加齢変容に着目し、若齢期ではエピジェネティックに抑えられていた遺伝子が加齢にともない転写されやすくなる仕組みについてお話しいただきました。最後に、日野信次朗先生（熊本大学発生医学研究所細胞医学分野）から、「環境因子とエピジェネティクス因子の相互作用による骨格筋の質と量の調節」と題し、ヒストン脱メチル化酵素 LSD1 による線維型選択的に発現する転写因子の働きを調節する仕組みや、LSD1 は骨格筋の過剰な環境応答を



④スタッフの皆さん

防ぐ障壁として機能することをご紹介いただきました。

第 43 回シンポジウムでは、短い時間でしたが、骨格筋研究の可能性について最新知見を交えながら体系的に学ぶことができる機会になったのではないかと思います。この日のために体調管理を徹底され、熊本までご足労いただき最新の研究成果についてご発表いただきました演者の先生方に心より感謝申し上げます。また、理事長や委員の先生方、熊本大学発生医学研究所のメンバーにご協力いただき、当日の運営を円滑に進めることができました。この場をお借りして関係者各位に厚く御礼申し上げます。