

トレンド Trend

培養肉に関する最新トレンド ～培養肉未来創造コンソーシアムに関して～

執筆者紹介(共著)

松崎 典弥 まつさき みちや

大阪大学大学院工学研究科 培養肉社会実装共同研究講座 教授

【経歴等】

鹿児島県生まれ。2003年に鹿児島大学で博士号を取得。2003年より大阪大学にてポスドクとして研究活動を開始。2004年ルンド大学の客員研究員。2006年大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻に助教として着任。2015年准教授、2019年教授に昇任。2008年から2011年、2015年から2019年までJSTさきがけ研究員(兼務)。大阪科学賞、文部科学大臣表彰若手科学者賞など21の賞を受賞。研究テーマは、再生医療や創薬への応用を目的としたバイオマテリアルと組織工学。発表論文数は215報、h-indexは47。

野嶽 一将 のだけ かずまさ

大阪大学大学院工学研究科 培養肉社会実装共同研究講座 招へい研究員



松崎 典弥



野嶽 一将

大阪大学大学院工学研究科の松崎教授のグループは、2021年、筋・脂肪・血管という異なる線維組織を3Dプリントで作製し、それを金太郎飴のように統合して肉の複雑な構造を再現する「3Dプリント金太郎飴技術」を開発しました(Nature communications 12:5059)。この技術は、和牛の美しい“サシ”を表現できるだけでなく、脂肪や筋成分量の調節も可能です。

本技術の発展と社会実装を目指して、2023年3月に、大阪大学大学院工学研究科と株式会社島津製作所、伊藤ハム米久ホールディングス株式会社、TOPPANホールディングス株式会社、株式会社シグマクシスが「運営パートナー」となり、「培養肉未来創造コンソーシアム」を設立しました(2024年5月ZACROS株式会社参画)。大阪大学吹田キャンパス内の「培養肉社会実装共同研究講座」(伊藤ハム米久ホールディングス株式会社・TOPPANホールディングス株式会社が開設)、「バイオものづくり社会実装共同研究講座」(ZACROS株式会社が開設)、「大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所」などを拠点に、企業の枠を超えた協業を進めています。

本コンソーシアムは、「運営パートナー」の他、特定の技術領域について共同研究を行う「R&Dパートナー」、培養肉関連の技術・製品の普及に向けた情報発信を担う「連携パートナー」から構成され、これまで

に17社が参画(2025年1月時点)、さらに多様な領域からの参画も期待されています。

活動内容を世界に発信する場として、2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)の「大阪ヘルスケアパビリオン Nest for Reborn」に協賛し、3Dバイオプリント技術で製造した「培養肉」や「培養肉自動製造装置」の展示を予定しています。万博での活動を通じて、環境負荷を低減し世界規模のタンパク質不足を解決する「未来の食」の一つとして、培養肉への理解促進につなげたいと考えています。



培養肉



培養肉未来創造
コンソーシアム
Consortium for Future Innovation by Cultured Meat
コンソーシアムロゴ



コンソーシアム設立時の様子