

生物工学webシンポジウム2020

A会場 13:00～15:00

健康長寿社会実現のkey臓器・骨格筋を取り巻く研究 潮流と培養・評価技術の寄与

長森 英二（大阪工大）・井藤 彰（名大）・清水 一憲（名大）

【趣旨】骨格筋は近年、生体における動力源としてだけでなく、**生体内代謝の主を担う重要臓器として認識されるようになり、健康長寿社会の実現に向けた予防医療/創薬の魅力的なターゲットとして注目を集める**。当学会でも骨格筋細胞を組織化/培養するに留まらず、機能的に評価するシステムが開発され、創薬や機能性食品評価に活用され始めている。培養食肉やバイオアクチエータなどSDGsに向けた展開も期待される。骨格筋研究の最新の潮流、技術的動向を紹介したい。

13:00 はじめに …………… 長森 英二（大阪工業大学 大学院工学研究科 生命工学科）

座長：清水 一憲

13:05 (WS8-A01)

骨格筋と健康長寿社会

…………… 金村 尚彦（埼玉県立大学）

13:30 (WS8-A02)

iPS 細胞由来臓器細胞や organ-on-a-chip を用いた医薬品安全性評価技術の社会実装へむけた取り組み
～骨格筋評価系への期待～

…………… 石田 誠一（崇城大学 生物生命学部）

13:55 休憩

座長：井藤 彰

14:05 (WS8-A03)

収縮する骨格筋細胞を駆使することで明らかとなった新規運動効果

…………… 根建 拓（東洋大学 生命科学部）

14:30 (WS8-A04)

骨格筋の in vitro 評価系の潮流～2D から 3D へ、マウス由来からヒト由来へ～

…………… 清水 一憲（名古屋大学 大学院工学研究科 生命分子工学専攻）

14:55 おわりに …………… 井藤 彰（名古屋大学 大学院工学研究科 化学システム工学専攻）

骨格筋スマート社会実現コンソーシアム

活動内容

- ・ シーズ技術を実用に資するためのWG
- ・ 講演会（毎秋@大工大梅田C）

ご興味頂けましたら
長森までご連絡ください
eiji.nagamori@oit.ac.jp

近年、生体内の“筋”機能を最大限に活用する（使いこなす）ことにより、健康増進や医療費削減、QOLの向上のほか、創薬支援や再生医療、更には環境調和型の人工的な食肉の製造、新たなエネルギー供給源、新原理のアクチュエーター等の実現について、その期待が語られるようになりました。これには、骨格筋の発生、運動、修復、代謝、他臓器とのコミュニケーション等について、分子レベルから組織レベルにわたり、広く・深く探求し、その仕組みを理解する必要があります。

その関心は学界をはじめ、産業界にも広がり、**骨格筋研究者の活動の場は健康体育、リハビリテーション、分子生物学、医歯薬、組織再生工学、生体利用工学、食品工学など、非常に範囲が広い**状況です。その一方、研究者や技術者同士のコミュニケーションが相互に分断されている印象が否めません。**これらの研究者を横糸で繋ぎ、情報交換や共同研究を活発化させる**ことにより、組織工学の技術を革新すると共に、各種用途に生体筋や培養筋をスマートに使いこなす社会（筋スマート社会）の未来について議論できる場の構築を意図し、コンソーシアム活動を開始しました。

出口重視で、アカデミアの役割を果たしたい！

第2回筋スマート社会実現コンソーシアム講演会

2019年9月19日（金）13:00～16:30

大阪工業大学梅田キャンパス203セミナー室

開催例

産35名、官学35名のご参加。
分野横断的な出会い。



第2回筋スマート社会実現コンソーシアム講演会

2019年9月19日（金）13:00～16:30

大阪工業大学梅田キャンパス203セミナー室

OIT-P 地域産業支援
プラットフォーム

懇親にも、ちょうどよい規模感・距離感（ご感想より）



ご興味頂けましたら
長森までご連絡ください
eiji.nagamori@oit.ac.jp

組織として正式に立ち上げを計画

第2回筋スマート社会実現コンソーシアム講演会

2019年9月19日（金） 13:00～16:30
大阪工業大学梅田キャンパス203セミナー室

プログラム	13:00-13:10	はじめに 長森英二(大阪工業大学)
	13:10-13:35	マイクロデバイスを用いた <i>in vitro</i> 培養筋細胞・組織評価系の開発 清水一憲(名古屋大学)・藤田英明(理化学研究所)・長森英二(大阪工業大学)・本多裕之(名古屋大学)
	13:35-14:00	磁力を用いた三次元筋組織構築と <i>in vitro</i> 評価系の開発 井藤彰(名古屋大学)・堀江正信・堀田秋津・櫻井英俊(京都大学)
	14:00-14:25	3次元筋組織とデバイスの融合による筋組織の工学分野への応用 森本雄矢・竹内昌治(東京大学)
	14:25-14:50	組織工学的手法により構築した骨格筋組織の <i>in vitro</i> 評価系への応用 高橋宏信・清水達也(東京女子医科大学)
	14:50-15:15	培養骨格筋の構築と応用例の紹介 藤里俊哉(大阪工業大学)
	15:15-15:30	休憩
	15:30-15:55	ヒト培養細胞を用いた骨格筋研究(仮) 細山 徹(長寿医療研)
	15:55-16:20	筋ジストロフィーに対するゲノム編集治療法の開発戦略 堀田秋津(京都大学)
	16:20-16:30	おわりに(コンソーシアムの活動状況報告) 長森英二(大阪工業大学)

16:30～17:30 交流会 (ソフトドリンクのみ, 無料)