

産総研四国センターセミナー（2025年度 第1回）

～運動生理学の視点から病態を紐解く 糖尿病・認知症に着目して～

2025年10月22日（水）13:00～16:20

【会場】①産業技術総合研究所四国センター 管理棟1階 講堂（香川県高松市林町2217-14）

②Web会議システムによるハイブリッド形式で実施

【申込方法】

参加費無料

https://www.aist.go.jp/shikoku/ja/news/event/shikoku_20251022-001.html

【申込締切】2025年10月15日（水）※会場参加のみ期限を設けさせていただきます

【セミナー概要】

産業技術総合研究所四国センターでは、生命工学領域・健康医工学研究部門の地域拠点として、健康状態の可視化、健康の維持・重症化の予防により、少子高齢化が進む中でも持続可能な健康社会の実現を目指し、「多様化する健康課題に先回りする先進医療・ヘルスケア技術の開発」を推進しています。本セミナーでは、「運動と糖尿病、認知症の関係」をテーマに、最前線でご活躍される講師の先生方をお招きし、最新の知見をご提供頂く予定です。ご興味のある方は是非ご参加ください。

プログラム

（敬称略）

13:00-13:05 開会挨拶 四国センター所長/健康医工学研究部門 研究部門長 大石 勲

13:05-13:50 「単回運動によるインスリン感受性亢進効果 — 制御基盤と新たな介入法の探索 —」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門
研究員 木戸 康平

13:50-14:35 「糖尿病における運動時の循環応答 — Piezo1 チャンネルに着目して —」

鹿屋体育大学 スポーツ生命科学系
講師 石澤 里枝

14:35-14:45 ◆ ◆ ◆ 休憩 ◆ ◆ ◆

14:45-15:30 「軽度認知障害に伴う運動時の循環調節異常」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門
研究員 浅原 亮太

15:30-16:15 「アミロイドβと自律神経 — 循環調節異常から認知症を探る —」

University of Texas Southwestern Medical Center
教授 水野 正樹

16:15-16:20 閉会挨拶 健康医工学研究部門 副研究部門長 山村 昌平



講演概要

～Part 1 糖尿病～

「単回運動によるインスリン感受性亢進効果 — 制御基盤と新たな介入法の探索 —」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門

研究員 木戸 康平

運動は一回の実施でもインスリン感受性を高め、その効果はおよそ 48 時間持続する。本講演では、この単回運動による効果の分子メカニズムを概説し、得られた基礎知見に基づく新たな運動効果の促進法について紹介し、今後の糖尿病予防・改善戦略について議論する機会としたい。

「糖尿病における運動時の循環応答 — Piezo1 チャンネルに着目して —」

鹿屋体育大学 スポーツ生命科学系

講師 石澤 里枝

本講演では糖尿病における異常な運動時の血圧応答のメカニズムの究明という視点から、骨格筋の感覚神経に局在する機械受容チャネル Piezo の機能と腸内細菌由来の毒素との関連について得られた知見を紹介しながら議論したい。

～Part 2 認知症～

「軽度認知障害に伴う運動時の循環調節異常」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門

研究員 浅原 亮太

高血圧や血圧変動の増大は認知症の危険因子であるが、認知症の前段階である軽度認知障害の段階でも血圧調節の異常が認められることが報告されている。本発表では、軽度認知障害に伴い生じる運動時の循環調節異常に関する知見を紹介し、議論する。

「アミロイドβと自律神経 — 循環調節異常から認知症を探る —」

University of Texas Southwestern Medical Center

教授 水野 正樹

アミロイド β (Aβ) は認知症におけるバイオマーカーの 1 つである。そこで、身体運動時の循環調節に重要な役割を担う Piezo チャンネル（動脈圧受容器反射）、ならびに TRPV4 チャンネル（筋機械受容器反射）に着目し、Aβ が自律神経性の血圧調節を障害する可能性について議論する。

◇お問合せ先：産総研四国センター産学官連携推進室 E-mail : s-renkei-jimu-ml@aist.go.jp TEL : 087-869-3511（代表）