

# 名古屋大学 予防早期医療創成センター 第5回ワークショップ

<http://www.pme.coe.nagoya-u.jp/conference/20150805/>



【日時】

2015年8月5日(水)10:30~18:00

【場所】

名古屋大学 東山キャンパス ES総合館 ESホール/会議室



豊田講堂裏から名古屋市内を望む

## 問い合わせ先

名古屋大学 予防早期医療創成センター  
URL <http://www.pme.coe.nagoya-u.ac.jp/>  
〒464-8601 名古屋市千種区不老町  
名古屋大学  
ナショナルイノベーションコンプレックス(NIC)5F  
TEL・FAX : (052) 789 - 5499  
E-mail: 'PME事務室 柴原  
[kou-kyoten@adm.nagoya-u.ac.jp](mailto:kou-kyoten@adm.nagoya-u.ac.jp)

## 【アクセス】

地下鉄名城線  
名古屋大学駅  
下車  
2番出口より  
徒歩3分



## 【申し込み方法】



ネット申し込み：下記URL 又は左記QRコードにアクセスし、  
必要事項を選択記入の上ご登録下さい。 <http://nagoya-u.ac/pme/submit/>  
メールでの申し込み：1)ご所属 2)氏名 3)連絡先 4)昼食要否(サンドイッチ実費500円、事前申し込みのみ) 5)意見交換会(会費制3,000円)の参加可否を下記メールアドレス迄、お知らせ下さい。  
予防早期医療創成センター 事務室 柴原 [kou-kyoten@adm.nagoya-u.ac.jp](mailto:kou-kyoten@adm.nagoya-u.ac.jp)

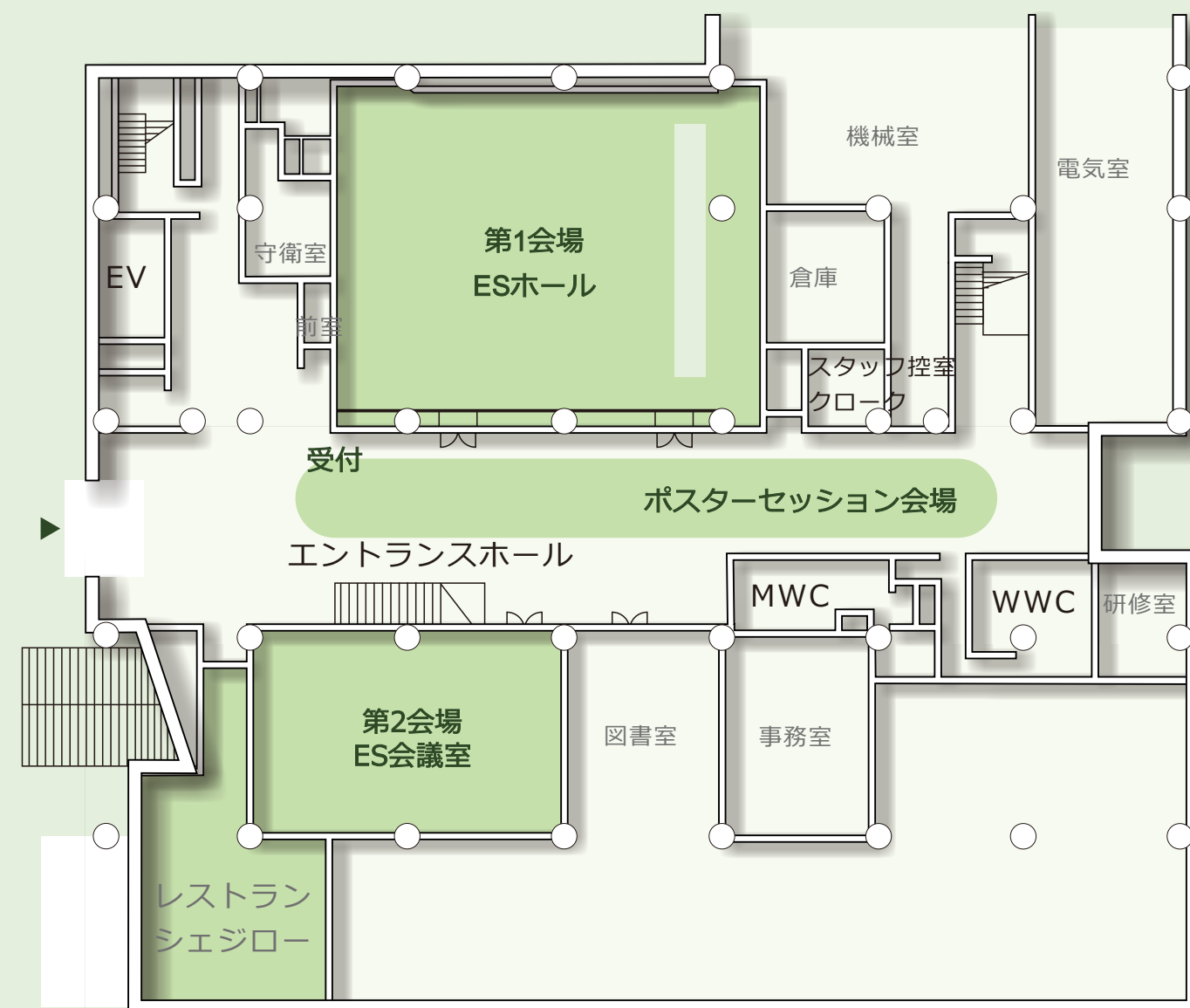


※ 10:30～、17:50～は、ESホール会場にお集まりください

| 時間              |                          | 第1会場 ESホール       |                              |
|-----------------|--------------------------|------------------|------------------------------|
| 10:30～          | 挨拶                       | 松尾清一             | 名古屋大学 総長                     |
| 10:40           |                          | 門松健治             | 予防早期医療創成センター センター長 医学系研究科 教授 |
| 10:40～          | キーノートレクチャー               |                  |                              |
| 12:40           | 10～20年後の日本の医療・健康を考える     |                  |                              |
| 昼食休憩            |                          |                  |                              |
| ES総合館 エントランスホール |                          |                  |                              |
| 13:20～          | ポスターセッション                |                  |                              |
| 14:15           |                          |                  |                              |
| 移動              |                          |                  |                              |
| 第1会場 ESホール      |                          | 第2会場 ES会議室       |                              |
| 14:20～          | <b>1-1</b>               | ロコモティブシンドローム (1) | <b>2-1</b> 治療薬と診断薬           |
| 16:00           |                          |                  |                              |
| 小休止             |                          |                  |                              |
| 16:05～          | <b>1-2</b>               | ロコモティブシンドローム (2) | <b>2-2</b> 健康寿命とまちづくり        |
| 17:45           |                          |                  |                              |
| 第1会場 ESホール      |                          |                  |                              |
| 17:50～          | 挨拶                       | 財満 鎮明            |                              |
| 18:00           | 名古屋大学副総長、学術研究・産学官連携推進本部長 |                  |                              |

-1-

## ES総合館



1階

-2-

### 意見交換会の御案内

ワークショップ終了後、  
下記場所に於いて意見交換会を行います。  
皆様のご参加をお待ちしています。

【時間】：18:00～19:00

【場所】：ES総合館 1階 シェ・ジロー

【会費】：3,000円

<http://chezjiroud.jp/>





| 時間              | タイトル                                 | 内容                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:40～<br>11:10 | 講演者<br>迫井正深 氏 厚生労働省老健局 老人保健課 課長      |                                                                                                                                                                                        |
|                 |                                      | 高齢化する日本社会と地域包括ケアシステム構築の推進<br><br>急速な少子高齢化が進展する我が国は、団塊の世代が75歳を迎える2025年以降を見据えた、医療と介護のあり方の再構築に迫られており、その解が「地域包括ケアシステム」構築の推進・横展開である。我が国が直面する高齢化という大きな社会構造変革の実像と「地域包括ケアシステム」構築の基本コンセプトを概観する。 |
| 11:10～<br>11:40 | 講演者<br>中村 耕三 氏 国立障害者リハビリテーションセンター 総長 |                                                                                                                                                                                        |
|                 |                                      | ロコモティブシンドローム -高齢社会における人の移動機能低下への対策-<br><br>運動の大切さは良く知られている。しかし、超高齢社会では大部分の人が人生の後半にその運動を担う運動器の不調を経験する。運動器を長持ちさせる必要が生じた。ロコモティブシンドロームは運動器の不調を早期に発見し、予防・治療するための対策である。その背景、評価法、対処法について述べる。  |



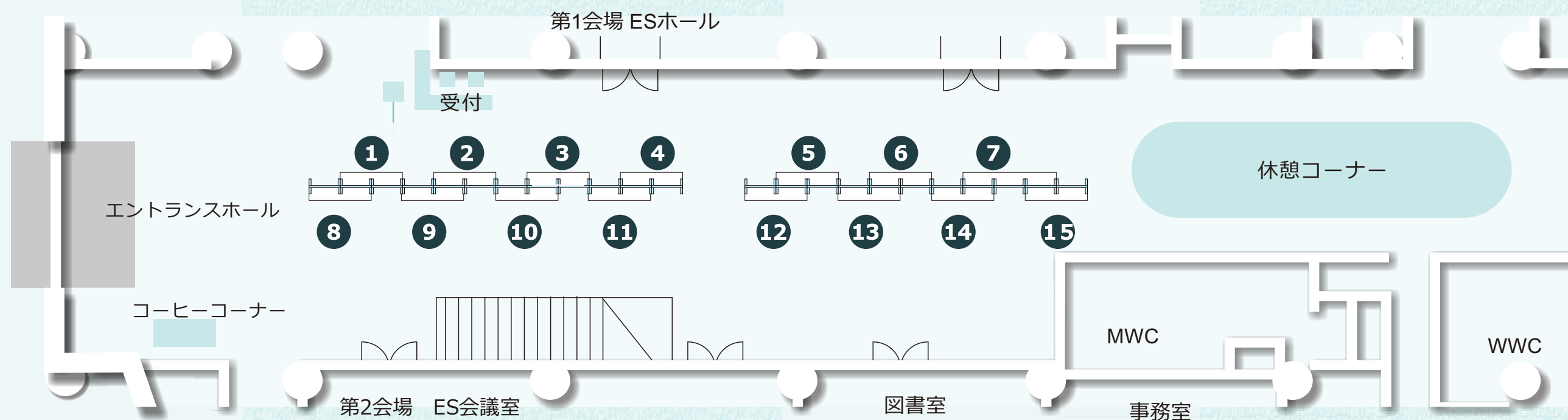
| 時間              | タイトル                                        | 内容                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11:40～<br>12:10 | 講演者<br>柳澤 勝彦 氏 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 研究所長   |                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                             | アルツハイマー病：予防・治療の近未来<br><br>アルツハイマー病（AD）の脳には、発症の20年以上前から、その原因物質であるアミロイドβ蛋白質(Aβ)の蓄積が始まっている。AD発症の根本的制圧をめざし、Aβ蓄積阻止を狙った先制治療薬の開発が検討され、また症状進行の鈍化を企図する様々な予防介入も試験されている。AD予防・治療の近未来を議論したい。           |
| 12:10～<br>12:40 | 講演者<br>田倉 智之 氏 大阪大学 大学院 医学系研究科 医療経済産業政策学 教授 |                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                             | 予防医学と産業振興－社会経済価値を論じる意義<br><br>今後、我が国の疾病負担をより一層軽減し、国民の健康福祉の向上を目指すには、先端医療の研究開発を促す議論や疾病予防の促進を図る政策においても、産業振興や経済成長等の観点が不可欠といえる。本講演では、行動変容を促す仕組みを導入した新たな予防医学モデルの理論や医療技術の創生を支えるバリューチェーンの事例を解説する。 |







■ ポスターセッションレイアウト（1階エントランス ホール及び回廊）



■ ポスターセッションプログラム

| No. | タイトル                                        | 発表者                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 予防医療創成センターとは                                | 名古屋大学 予防早期医療創成センター                                                                           |
| 2   | カフレス血圧計の臨床評価に関する中間報告<br>血圧測定法のパラダイムシフトを目指して | 名古屋大学大学院医学系研究科 渡辺直樹, 石井秀樹, 室原豊明<br>医学部附属病院 坂東泰子, 奥村貴裕, 株式会社デンソー 河内泰司, 山北博士, ニッ山幸樹, 徳島一雄, 中川剛 |
| 3   | 波長制御乾燥システムによる<br>生理活性温存に適した低温乾燥             | 日本ガイシ株式会社 産業プロセス事業部                                                                          |
| 4   | 高感度蛍光イムノクロマト法                               | 古河電気工業株式会社 先端技術研究所 福嶋将行                                                                      |
| 5   | ウェアラブルセンサー<br>Silmeeシリーズの開発                 | 株式会社 東芝 ヘルスケア社                                                                               |
| 6   | 高齢者向け在宅医療における<br>健康・医療情報の連携に関して             | 富士通株式会社, 名古屋大学大学院医学系研究科 鈴木裕介<br>医学部附属病院 白鳥 義宗, 未来社会創造機構 葛谷雅文                                 |
| 7   | 遺伝子変異の検査及び検査キット<br>ーコンパニオン診断を目指してー          | 倉敷紡績株式会社 技術研究所 山下 裕樹, 小郷 和彦                                                                  |

ポスターセッションは13:20から14:15迄行います。コーヒーサービスも併せてご利用下さい。

| No. | タイトル                                   | 発表者                                                                            |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | ミルクアレルギーの経口免疫療法を目指したエピトープペプチドの探索と利用    | 名古屋大学大学院 工学研究科 山内望,<br>予防早期医療創成センター 本多裕之                                       |
| 9   | 磁性ナノ粒子を利用した血中循環腫瘍細胞 (CTC)の効率的捕捉培養と機能解析 | 名古屋大学大学院 工学研究科 山本修平,<br>予防早期医療創成センター 本多裕之                                      |
| 10  | 動く微小骨格筋組織を搭載した<br>マイクロ流体チップの開発         | 名古屋大学大学院 工学研究科 清水一憲,<br>予防早期医療創成センター 本多裕之                                      |
| 11  | 尿中コチニン濃度測定による<br>小児受動喫煙評価法の検討          | 名古屋大学大学院 医学系研究科 医療技術学 立野雄也                                                     |
| 12  | 心不全の発症予防を目指す心臓毛細血管傷害のサロゲートマーカーの開発      | 名古屋大学医学部附属病院 循環器内科 坂東泰子, 渡辺直樹<br>奥村貴裕, 室原豊明                                    |
| 13  | FRETを利用した小分子RNAの細胞内可視化ツールの開発           | 名古屋大学大学院工学研究科 神元寛, 神谷由紀子, 浅沼浩之                                                 |
| 14  | インステムモレキュラービーコンによる細胞内RNAイメージング         | 名古屋大学大学院 工学研究科 森本一弘, 神谷由紀子, 榎田啓<br>浅沼浩之                                        |
| 15  | 米国のバイオメディカル・エンジニアリング教育の現状と名古屋大学の取り組み   | 名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部,<br>Technology Partnership of Nagoya University (NU Tech) |



| 座長 名古屋大学 未来社会創造機構 教授 葛谷 雅文 |                                                                      |                                                                                                                                                  | 座長 名古屋大学 大学院医学系研究科 医療技術学専攻 教授 永田 浩三 |                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時間                         | タイトル                                                                 | 内容                                                                                                                                               | 時間                                  | タイトル                                                                                     | 内容                                                                                                                                                               |
| 14:20～                     | サルコペニアと<br>ロコモティブシンドロームについて<br>長寿医療研究センター 病院長<br>原田 敦                | ロコモティブシンドロームは運動器の障害によって移動機能の低下をきたした状態と定義され、一方、その基礎疾患のサルコペニアは、筋肉減少で歩行障害や転倒の原因となる疾患で、近年大きな注目を浴びている。両者とはエビデンスがまだ不十分であり、今後の研究進展で健康長寿への貢献が期待されている。    | 14:20～                              | 高齢者のQOL改善を目指した<br>疼痛治療薬の探索研究<br>ラクオリア創薬株式会社<br>執行役員 創薬研究担当<br>渡邊 修造                      | ロコモティブシンドロームは高齢者のQOLを著しく低下させる要因であり、中でも変形性関節症や神経障害などによる痛みは、活動量の低下につながる重要な原因の一つである。当社は、前身のファイザー（株）中央研究所時代から20年以上にわたり疼痛研究を行っており、今回、疼痛治療薬の探索研究について紹介する。              |
| 14:45～                     | サルコペニア：病態から考える細胞治療<br>と創薬の可能性<br>名古屋大学<br>予防早期医療創成センター 教授<br>平田 仁    | 我々はこれまでにagrin deficient miceを用いて神経筋接合部(NMJ)の形成メカニズムを解析し、また、NMJ形成促進薬のスクリーニングや細胞治療による形成誘導技術の開発を行ってきた。そこでこれらの研究成果を踏まえてサルコペニアに対する新規治療技術開発を提言する。      | 14:45～                              | ホットメルト質量分析による<br>機能的バイオマーカーの探索と<br>薬物作用との相関解析<br>名古屋大学 環境医学研究所<br>生体適応・防御研究部門 教授<br>澤田 誠 | in situ 質量分析の前処理としてホットメルト樹脂フィルムを媒体とした顕微レーザーマイクロディセクションにより調製する手法を開発し、組織切片上の難溶性分子や15kDまでのペプチド、核酸の分析もできるようになった。この手法により疾患の新たなバイオマーカーの同定や細胞レベルの薬物動態との機能相関の網羅解析が可能となる。 |
| 15:10～                     | 骨格筋組織オンチップの開発<br>名古屋大学 大学院工学系研究科<br>化学・生物工学専攻 准教授<br>清水 一憲           | 骨格筋筋芽細胞を分化誘導すると互いに融合し多核の筋管細胞となる。成熟した筋管細胞は電気刺激などに応答して収縮する。本講演では、これまでに我々が進めてきたマイクロデバイス上での収縮する骨格筋組織の培養と収縮力測定に関する研究を紹介し、ロコモティブシンドローム研究への応用を考える。      | 15:10～                              | 慢性炎症を標的とする生活習慣病の<br>新たな治療戦略の開発に向けて<br>名古屋大学 環境医学研究所<br>ストレス受容・応答研究部門 教授<br>菅波孝祥          | 近年、種々の生活習慣病の基盤病態として「慢性炎症」が注目されている。病原体に対する生体の感染防御機構として発達した免疫・炎症系が過栄養や自己由来成分により活性化する「非感染性炎症」の分子機構を明らかにすることにより、新たな治療戦略の開発に繋がる可能性がある。                                |
| 15:35～                     | 骨の機能回復を支援する<br>インプラント素材の開発<br>名古屋大学 大学院工学研究科<br>結晶材料工学専攻 教授<br>大槻 主税 | 人工骨は、骨を修復するインプラントとして臨床使用されている。骨の再生を支援するインプラント素材の開発は、早期の機能回復を可能にし、健康寿命の延伸に大きく寄与する技術となる。本講演では、骨の再生に積極的に関与するリン酸カルシウム系セラミックスを用いた人工骨の開発動向とその将来像を展望する。 | 15:35～                              | 遺伝子検査の技術開発及び事業開発<br>倉敷紡績株式会社<br>技術研究所 主席研究員<br>事業開発グループ 主席部員<br>小郷 和彦                    | クラボウでは、約10年前から安価で実用に適したテーマを絞った多検体アレイを開発し販売してきた。近年はさらに手軽で安価に遺伝子検査ができる核酸クロマトを中心に技術開発と事業開発を進めている。今回はガラスアレイの開発経緯と核酸クロマトを用いた薬剤応答遺伝子解析について説明する                         |
| 16:00～                     | 小休止                                                                  |                                                                                                                                                  | 16:00～                              | 小休止                                                                                      |                                                                                                                                                                  |



| 座長 名古屋大学 未来社会創造機構 教授 葛谷 雅文 |                                                                                          |                                                                                                                                               | 座長 トヨタ自動車 技術統括部 主査・担当部長 岡島 博司 |                                                                      |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 時間                         | タイトル                                                                                     | 内容                                                                                                                                            | 時間                            | タイトル                                                                 | 内容                                                                                                                                                                          |
| 16:05～                     | 加齢や身体不活動が骨格筋の分布に及ぼす影響<br>ーサルコペニア予防の運動生理学ー<br>名古屋大学 総合保健体育科学センター 大学院 教育発達科学研究科 専任講師 田中 憲子 | 加齢や身体不活動に伴う骨格筋の委縮の程度は筋群間で異なることが知られている。さらに、近年、骨格筋内に非収縮要素（筋内脂肪）が蓄積することも明らかになった。本発表では、委縮や筋内脂肪が骨格筋分布に及ぼす影響について、核磁気共鳴画像法や超音波法を用いて検討した結果を報告する。      | 16:05～                        | 豊田市での試み<br>名古屋大学<br>予防早期医療創成センター 特任教授<br>吉田 安子                       | 予防早期医療創成センターでは、トヨタ自動車や豊田市役所の協力のもと、個人の遺伝的体質に基づく生活習慣病予防に関する研究を開始している。また昨年から、退職後の前期高齢者の方に枠を広げ、過去の健康履歴も含めたデータとアドバイスが受けられる「マイページ」を提供している。豊田市での一連の試みの概略について報告する                   |
| 16:30～                     | ロボティックな歩行支援機器の研究開発の現状と今後の発展可能性<br>名古屋大学大学院工学研究科 機械理工学専攻 助教<br>岡本 正吾                      | 本講演では、高齢者の移動を支援するロボティックな機器の開発に関する近年の国家的な事業「生活支援ロボット実用化プロジェクト」および「ロボット介護機器開発・導入促進」を紹介し、歩行支援機器の今後を展望する。                                         | 16:30～                        | 8年後のメタボ発症を予測して予防する<br>名古屋大学<br>予防早期医療創成センター 教授<br>本多 裕之              | 調査開始時点でメタボリックシンドローム（MetS）でない企業従業員2343名の健診データおよび99個の遺伝子多型データを用い、8年後のMetS発症が予想できるリスク因子として血小板数とvWF多型の組み合わせを発見した。メタボ発症予防を目指し高血圧、糖尿病などのMetSコンポーネントのリスクに関しても解析したので報告する。           |
| 16:55～                     | 筋タンパク質代謝を調節する分岐鎖アミノ酸（BCAA）<br>大学院生命農学研究科 応用分子生命科学専攻 教授<br>下村 吉治                          | BCAA（ロイシン、イソロイシン、バリンの3つのアミノ酸）は、タンパク質の主要構成成分であるが、筋タンパク質代謝に強い作用を持つことが知られている。ここでは、主に遺伝子改変動物より得られたBCAAの生理作用について報告し、サルコペニア予防へのBCAAの応用性について述べる。     | 16:55～                        | ミールチェックデータと遺伝的体質から見えてくる個別化予防の可能性<br>名古屋大学 医学系研究科 腎臓内科 医員<br>今泉 貴広    | 生活習慣病は環境曝露因子と遺伝的因子の両方の影響を受ける。遺伝的因子として一塩基多型（SNP）を、環境曝露因子としては職域の健診データとミールチェックシステムを用いて生活習慣病の発症リスクを抽出した。ミールチェックシステムは職員食堂で昼食の塩分やカロリーなどの栄養素を日々記録できるシステムである。今回、血圧と肥満に関連した研究成果を述べる。 |
| 17:20～                     | アミノ酸栄養学のサルコペニア対策への応用<br>味の素株式会社 研究開発企画部 専任部長<br>小林 久峰                                    | サルコペニアは、年齢に伴って筋タンパク質合成反応が低下することによっておこる。アミノ酸摂取と筋タンパク質代謝の研究により、ロイシン高配合必須アミノ酸の摂取が、効率よく高齢者の筋タンパク質合成を引き起こすことを見出した。この実用化に向けての取り組みを、ヒトでのデータを中心に紹介する。 | 17:20～                        | 健康で元気に暮らし続けられるコミュニティ実現の為の取り組み<br>ミサワホーム株式会社 営業本部 医療介護事業課 課長<br>安藤 治郎 | 少子高齢化を迎えた中、持続可能な社会を実現する為の新しいモデルとして、『郊外型』と『都市型』の両モデルの実践を紹介する。地域に開かれ、多世代が交流しながら、高齢者も安心して健康で暮らし続けられる民間版モデルの概略を報告する。                                                            |
| 17:45～                     | 小休止                                                                                      |                                                                                                                                               | 17:45～                        | 小休止・第1会場へ移動                                                          |                                                                                                                                                                             |
| 17:50～<br>18:00            | 挨拶<br>財満 鎮明 副総長、                                                                         | 学術研究・産学官連携推進本部長                                                                                                                               |                               |                                                                      |                                                                                                                                                                             |

