

開会挨拶 熊ノ郷 淳 総長



来賓挨拶 株式会社かんぽ生命保険
取締役兼代表執行役社長
谷垣 邦夫

報告会 第1部



量子構造生命科学を基盤としたデジタル薬学教育研究拠点の形成

福澤 薫 教授 / 薬学研究科

近年の AI 技術の急成長に伴って、薬学研究のデジタル化と AI 創薬への展開が求められています。その一方で、AI によるブラックボックス化の危険性も指摘されています。薬学研究科では、「量子構造生命科学」を核として、物理化学的な観点から AI と共存した論理的な創薬研究を推進し、国内唯一のデジタル薬学教育研究拠点の形成を目指しています。



地球環境に優しいスマート社会の実現に向けて

〜グリーンイノベーション（創・変・蓄・活）創出のための UOsaka-X〜

中野 貴由 副研究科長 / 工学研究科

現在、カーボンニュートラル達成に向けた技術開発と社会変革が求められています。そのためには、再生可能エネルギーの創製（創）、変換（変）、蓄積（蓄）、活用（活）とその循環により化石燃料に頼らない社会の実現が必要です。本講演では、グリーンイノベーション達成のため工学研究科の強みを生かした UOsaka-X(Transformation) の取組について紹介いたします。



世界に誇る知の拠点へ！Σ Global Lab システムが切り拓く未来

関山 明 研究科長 / 基礎工学研究科

基礎工学研究科は、国際卓越研究大学を目指す大阪大学の一翼を担い、世界最先端の研究成果や国際競争力の強化を図る「Σ Global Lab システム」を構築します。若手研究者や学生の海外派遣、Global 共修教育、国際交流窓口一元化を通じて次世代グローバル人材「Global Engineering Scientist」を育成する本取組について紹介します。



世界をリードする次世代がん治療：

大阪大学によるアルファ線核医学治療の社会実装戦略

深瀬 浩一 特任教授（常勤） / 放射線科学基盤機構

α線核医学治療薬は、極めて高い治療効果と低副作用を併せ持ち、難治性がんや転移に対する高精度・低侵襲な治療法として注目されています。我が国では、半減期 7.2 時間の ²¹¹At を用いた研究が産学連携で推進され、大阪大学は、複数の ²¹¹At 治療薬の治験を進める世界唯一の企業・アルファフュージョン社を設立するなど、世界を先導しています。

報告会 第2部



音楽聴取時の感情生起を脳の予測から説明する

石田 海 助教 / 人間科学研究科

音楽を聞いているとき、私たちの感情は様々な変化します。近年、音楽知覚を予測処理の観点からとらえようとする動きが盛んとなっています。本講演では、脳波を指標として音楽の和音やリズムの予測を検討した研究を概観し、これらの予測が音楽聴取によって生じる快感情や覚醒度にどのように影響するかについて、最新のデータをもとにお話しします。



生殖細胞研究の最前線

林 克彦 教授 / 医学系研究科

生殖細胞系列は、次世代の個体を生み出す唯一の細胞系列であり、遺伝情報の永続性を担保しています。我々は多能性幹細胞を用いて生殖細胞系列の分化過程を再現する「in vitro gametogenesis」の開発を進めています。この開発は長い進化の過程で築かれた生殖適応の機構や、その破綻に起因する不妊や発生異常の原因を解明することに貢献しています。



ナノの世界をありのままに観察できる究極の光学顕微鏡を目指して

馬越 貴之 講師 / 工学研究科

17 世紀に発明された光学顕微鏡は、現代においてもなお様々な分野・業界で必要不可欠な技術です。さらに近年は、微小な試料をナノレベルで観察できる、超解像光学顕微鏡が大きな注目を集めています。本講演では、私が最近開発に取り組んでいる、試料をありのままに観察できる新しい超解像光学顕微鏡について紹介します。



細胞・遺伝子を操る骨再建バイオマテリアル研究

松垣 あいら 准教授 / 工学研究科

細胞や遺伝子の働きを精緻に制御し、骨本来の構造と機能の回復を目指す次世代バイオマテリアルの研究に取り組んでいます。最先端の材料工学技術と生命科学を融合し、生体組織の再生を誘導する設計技術は、未来の再生医療や個別化医療への応用が期待されています。本講演では、生体の機能メカニズムに基づき、高度な制御を実現する革新的材料設計と、その応用展開について紹介します。



アトピー性皮膚炎の発症予測とマイクロバイオーム

松岡 悠美 教授 / 免疫学フロンティア研究センター

アトピー性皮膚炎は多様なアレルギー疾患の起点となり、公衆衛生が進歩した現代日本では衛生環境の変化も背景に罹患率が極めて高い状況です。私たちの研究チームでは、その発症起点となる因子を乳児期における未病期の皮膚マイクロバイオーム解析やモデル動物で探索し、予防法につながる基礎研究を継続的に行っています。

[交流会・ポスター展示] PM6:00-PM7:30

開会挨拶 藤尾 慈 理事・副学長



大阪大学の教育研究、社会創造活動の中から
特に社会的インパクトがあり
未来につながる取組をご紹介しますイベントです。
大阪大学の魅力をご堪能いただけますとともに
本イベントをとおして、たくさんの"つながり"が築かれ
広がることを願います。



記念品



アクリルストラップ

コアファシリティ機構工作支援部門が本イベントのために制作したオリジナルストラップ。同部門では、本学の研究者が実験に使用したい実験器具や実験装置をカスタム製作することで、本学独自の教育・研究を支えています。ストラップの紐付け作業は障がい者雇用対策チームのメンバーが行いました。



日本酒緒方洪庵

人間科学研究科のIMPACT オープンプロジェクト「緒方らほ」が西日本豪雨で被災した愛媛県西予市野村町の復興支援のために作った日本酒「緒方洪庵」。講演会等で人々の集まる旧緒方酒造の蔵の改修や、野村町を訪れボランティア活動をする学生の支援等、利益はすべて西予市野村町の復興まちづくりのために使われています。



キャンバストートバッグ

1928年に旧制浪速高等学校の校舎として建てられ、2004年には国の登録有形文化財建物に登録された大阪大学会館（旧イ号館）をデザインしたオリジナルキャンバストートバッグ。肩にかけて使えるほか、A4サイズも収納可能で、さまざまなシーンでご活用いただけます。

お問い合わせ先

大阪大学共創推進部渉外課卒業生係

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-8

TEL: 06-6879-7198 FAX: 06-6105-5982

E-mail: alumni-info@ml.office.osaka-u.ac.jp