

## Bio Japan 2017 出展者プレゼンテーション 10/12 (B会場)

岡山大学の出展ブース(C39)では、岡山大学病院新医療開発センターのバイオベンチャー支援事業、岡山大学病院バイオバンク事業、おかもやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)の分子イメージング研究、並びに、がん研究への新しいアプローチとして正常 iPSC/ESCから作製したがん幹細胞モデルを使った幹細胞標的薬の開発、診断技術の開発、免疫の研究などへの応用についてご紹介致します。各出展者プレゼンテーション(B会場)は、10月12日(木)14:10~15:40に行います。ご来場を心よりお待ちしております。

## 10月12日(木) 14:10~14:20



尾本 哲朗  
Tetsuro Omoto

【所属/職名】 研究推進産学官連携機構 / 副機構長 教授

Organization for Research Promotion & Collaboration / Vice Director, Professor

【題目】 岡山大学の研究ポテンシャルと共同研究支援体制

Research potential and support system for collaborative research of Okayama University

【講演概要】 岡山大学は11学部7大学院研究科に加え、3つの附属研究所を有する中国・四国地域の基幹的総合大学として、基礎から応用までの幅広い研究活動を展開しています。

このような岡山大学の研究ポテンシャルおよび企業との共同研究に向けた研究推進産学官連携機構のサポート体制について、概要をご紹介します。

Okayama University is a comprehensive institution in Chugoku & Shikoku region, having 11 faculties, 7 graduate schools and 3 research centers. It presents wide research activities from the basic to application. The overview of the research activities and their potentials in Okayama University and support system of Organization for Research Promotion & Collaboration will be introduced in this presentation.

## 10月12日(木) 14:20~14:40



神川 邦久  
Kuniyoshi Kamikawa

【所属/職名】 岡山大学病院 新医療研究開発センター / 教授

Okayama University Hospital Center for Innovative Clinical Medicine / Professor

【題目】 臨床研究開発のためのバイオベンチャー支援

Bio-venture Support Services for Clinical Research and Development

【講演概要】 国内外で評価される信頼性の高い臨床研究を行うためには、医師等の研究者のみで質の高い臨床研究を実施することは困難であり、専門スタッフによる臨床研究の支援が不可欠である。臨床研究中核病院である岡山大学病院では、中四国地区の基幹病院とのネットワークを利活用した大規模な臨床研究や治験、基礎研究から臨床応用にいたる橋渡し研究を積極的に実施している。新医療研究開発センター(ARO)では、橋渡し研究支援機能を量的・質的に強化しており、基礎から臨床まで一貫して質の高い支援業務を行う体制を整えている。この度、医療のイノベーションを担うベンチャー企業の振興を支援するため、ベンチャー支援部門を設置した。医療系ベンチャー発シーズの薬事承認を見据え、この窓口を通じてAROの臨床開発担当者、薬事担当者等が一体となって、研究に関する相談や文書作成支援など開発に資する種々のサポート業務を行う。

Okayama University Hospital is the clinical research based hospital as well as the place you can conduct your clinical trials with our medical professionals and staffs at our cutting edge facility. Investigator-initiated clinical trials are recommended. Center for Innovative Clinical Medicine of the hospital is the key facility to promote the clinical and translational research that is a core clinical research hospital in Mid-Western Region in Japan. We support an innovative drug development as well as to invent the science-proven based novel medical devices under the legal regulation of Japanese FDA. We also accept the early-stage research seeds that promise to develop a new medical products so called "Supportive Services for Clinical Development" for mid-stage seeds as well. Please feel free to ask your inquiry or any.

## 10月12日(木) 14:40~15:00



森田 瑞樹  
Mizuki Morita

【所属/職名】 大学院医歯薬学総合研究科 クリニカルバイオバンクネットワーク事業化研究講座 / 准教授

Department of Biorepository Research and Networking, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences / Associate Professor

【題目】 岡山大学病院バイオバンクがみなさんのお役に立てること

Okayama University Hospital Biobank (Okadai Biobank)

【講演概要】 岡山大学病院バイオバンク(岡大バイオバンク)は、2015年4月に岡山大学病院の施設の1つとして稼働を開始した、ヒト生体試料(血液、尿、組織など)を対象としたバイオバンクです。岡大バイオバンクの大きな特徴は、生体試料を積極的に学外(特に製薬企業を含む民間企業)へ提供していることです。このために岡大バイオバンクでは、1)利用者への柔軟な対応、2)生体試料の品質管理、3)豊富な診療情報の付随、4)民間企業への提供を前提にした同意取得、5)知財への柔軟な対応、の各点に力を入れています。これらは、岡大バイオバンクが病院に併設されたバイオバンクであること、および病院と大学の理解・協力が得られていること、などによって実現しています。

Okayama University Hospital Biobank (Okadai Biobank), launched in April 2015, is collecting human samples (such as blood, urine, and tissues). The concept of Okadai Biobank is providing human samples to outside the hospital, especially to private companies including pharmaceutical companies. To achieve it, we are offering the following features: 1) intention to meet user's individual demand, 2) controlled qualities of samples, 3) abundant clinical information associated with the sample, 4) obtaining informed consent from patients with a view to provide their samples to outside, and 5) ensuring a flexible response on intellectual property.

2017.10.11-13

10:00~17:00

パシフィコ

横浜



OKAYAMA UNIVERSITY

Bio Japan 2017 出展者プレゼンテーション 10/12 (B会場)

10月12日 (木) 15:00~15:20

【所属／職名】 大学院医歯薬学総合研究科 産学官連携センター おかやまメディカルイノベーションセンター(OMIC) / 助教

Collaborative Research Center for Okayama Medical Innovation Center (OMIC), Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences / Assistant Professor

【題目】 おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) における分子イメージング研究

Molecular Imaging Researches at Okayama Medical Innovation Center (OMIC)

【講演概要】 おかやまメディカルイノベーションセンター(OMIC)では、学内・学外の研究者への医薬品開発支援を行うことでオープンイノベーションを推進している。特に抗体やDDS 製剤などの高分子製剤に主眼をおき、それらの生体内へ投与後の動態をPETイメージングなどで非侵襲的に可視化し、標的分子を定量化する技術を確立してきた。

OMIC では、Cu-64(半減期:12.7 時間) およびZr-89(半減期78.4 時間)と比較的長い半減期を有するPET 核種の製造および応用研究に注力している。これら核種で標識された高分子製剤の体内動態を長期間にわたり観察することが可能となり、従来のPET 核種では評価できなかった、抗体、細胞、ウイルス製剤およびナノキャリアなどの高分子の製剤開発における分布、動態、標的分子の定量などに応用可能である。

Okayama Medical Innovation Center (OMIC) promotes open innovation by offering supports in drug development-related discipline to fellow researchers. We focus on development of antibody drug and nanocarrier-drug delivery system, and have established a non-invasive PET imaging technique to visualize the distribution kinetics of radiolabeled compounds and to quantify the targeted molecules *in vivo*.

OMIC is focusing on the production and application of positron emitters with long half-life, such as Cu-64 and Zr-89. One can perceive the pharmacokinetics of large molecular-sized drugs labeled with these radionuclides in the long term, and such method can also be applied for evaluation of distribution kinetics and quantification of targeted molecules such as antibody drugs, nanocarriers, etc.



明日 卓

Masaru Akehi

10月12日 (木) 15:20~15:40

【所属／職名】 大学院自然科学研究科 生命医用工学専攻 / 講師

Department of Medical Bioengineering, Graduate School of Natural Science and Technology / Senior Research Assistant Professor

【題目】 -がん幹細胞研究への新しいアプローチ- 正常なiPSC/ESC から作製したがん幹細胞モデル

-The Novel Strategy for the Cancer Stem Cell Research- Cancer Stem Cell Models Derived from Normal iPSC/ESC

【講演概要】 これまでに私達のグループでは、iPS 細胞から作製したがん幹細胞モデルやそのモデル動物について出展してきた。近年、組織特異的ながん幹細胞マウスモデルや、がん幹細胞が作り出すがん性の環境の解析に新たな進展があった。

一般的に、がん組織に含まれるがん幹細胞の数は少なく、依然としてがん幹細胞を得ることは困難であり、また維持や培養が難しいため、研究や開発への応用は困難であった。

私達の技術によって、正常なPSC やESC からがん幹細胞の集団を作りだすことが出来るため、生体内で微小環境の変化によって自然発生するがんや、がん細胞が出現する際のトリガーなど、新たなターゲットを探索する研究材料を提供でき、またドラッグリポジショニングなど、コストを低減してがん幹細胞標的薬を開発できる可能性がある。さらに、診断技術開発やがん免疫の研究にも応用できる。これらのモデル細胞の特徴を紹介したい。

We reported about the cancer stem cell (CSC) models developed from normal iPS cells, and introduced the CSC transplanted animal models.

In this presentation, we will describe the progress of our study and advantage of our mouse models.

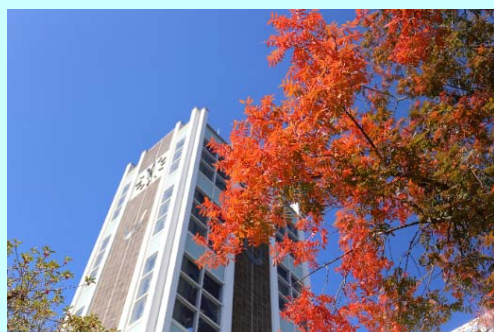
The CSC models are useful to study for the spontaneously developing tumor affected by the change of the microenvironment, since our developed methods can provide enough amount of the CSC population by the conversion of normal iPSCs.

Such model system are highly useful in studies on cancer development, drug discovery and diagnosis.



笠井 智成

Tomonari Kasai



【お問合せ先】 ご質問は、ブース内の説明員か、下記までお問合せください。If you have any inquiry, please contact us.  
国立大学法人 岡山大学 研究推進産学官連携機構 (Organization for Research Promotion & Collaboration, Okayama University)

住所: 〒700-8530 岡山市北区津島中1-1-1 (1-1-1, Tsushima-Naka, Kitaku, Okayama 700-8530, Japan)

TEL: 086-251-7112 FAX: 086-251-8467 Email: s-renkei@adm.okayama-u.ac.jp URL: http://www.orpc.okayama-u.ac.jp/