**2024年度　徳島大学先端酵素学研究所シンポジウム**

2024/8/9（金）

**プログラム**

**12:30 - 受付**

**13:00 - 13:10 開会のご挨拶**

松久 宗英 (研究所所長)・松木 均 (研究理事）

**13:10 - 13:35 講演1**

細胞内1分子イメージングを武器にmicroRNAの謎に迫る

小林 穂高（遺伝子発現制御学分野）

**13:35 - 14:00 講演2**

多角的アプローチによるがんの本態解明への挑戦

  常松 貴明（口腔分子病態学分野）

**14:00 - 15:00 ポスターセッション （前半）**

**15:00 - 15:25 講演3**

転写伸長関連因子AFF3は抗体のクラススイッチを促進する

九十九 伸一（生体防御医学分野）

**15:25 - 15:50 講演4**

免疫寛容を制御する胸腺の機能構築メカニズム

~CCL21Ser発現髄質上皮細胞の役割

大東 いずみ（免疫系発生学分野）

**15:50 集合写真撮影**

**15:50 - 16:50 ポスターセッション （後半）**

**17:00 - 18:00 招待講演**

 マウスES細胞の自己複製と分化を規定する転写因子ネットワークの構造

 丹羽 仁史（熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野）

**18:00 - 18:10 ポスター賞表彰**

**18:10 - 18:15 閉会のご挨拶**

親泊 政一　(研究所副所長）

**18:15 – 19:45 懇親会・ナイトポスターセッション**

**【注意事項】**

* 本プログラムは、参加者のみに配布してください。本シンポジウムに参加しない第三者に提供したり公開したりしないようにしてください。
* 参加者は、知得した内容を守秘し、第三者に提供、開示又は漏洩しないようお気遣いください。

**【参加・発表される皆様へ】**

* 参加受付は12:30からです。
* 受付の際に懇親会費をお支払いいただき、ポスター賞の投票用紙をお取りください。
* 参加登録のために学内の方は可能な限りIDカードをご持参ください。
* IDカードをネームプレート代わりに首におかけください。
* 受付にてネームプレートも準備しておりますので必要な方はお取りください。
* 口頭発表される先生方はPCをご持参ください。HDMIもしくはMini D-sub 15 pinで接続します。変換コネクタなどは準備しております。
* 招待講演は、発表時間50分、質疑応答10分、合計60分です。講演は、発表時間20分、質疑応答5分、合計25分です。
* ポスターは、可能な限り12:00 - 13:00の間でご掲示ください（特にポスター賞応募演題）。パネルの左上に番号を示す用紙が貼ってありますので、ご自身の発表番号のパネルに掲示してください。
* ポスターは、懇親会終了まで可能な限り貼っていただきたいと思いますが、懇親会終了時刻である当日（8/9）の19:45までにご自身でご回収をお願いいたします。
* 投票用紙に学生１名、教職員１名ずつ良かったと思われるポスターにチェックいただき16:50までにご投票ください。
* ポスター賞応募演題でない方は、奇数番号、偶数番号によらず、ご自身のご都合の良い時間帯にご発表ください。
* ポスターセッション（後半）の前に集合写真撮影を行います。是非ご参加ください。

**MEMO**

**ポスター演題（学生：1 ~ 15、教職員：16 ~ 27　ポスター賞応募演題）**

* 奇数番号の方は前半、偶数番号の方は後半にご説明ください。
* ポスター賞応募演題でない方は、奇数番号、偶数番号によらず、ご自身のご都合の良い時間帯にご発表ください。
* 投票用紙に学生１名（1~15）、教職員1名(16~27)ずつ良かったと思われるポスターにチェックいただき16:50までにご投票ください。

**学生ポスター賞応募演題**

1. **イオントフォレシスによる核酸医薬の肝臓局所的な送達**

〇吉村友佑（衛生薬学分野）、井上慎也、Hasan Mahadi、福田達也、小暮健太朗

c402331005@tokushima-u.ac.jp

1. **血中薬物濃度の維持を目的としたナノ粒子のイオントフォレシスによる皮内送達**

〇瀬尾明日香（衛生薬学分野）、大高晋之、山岡哲二、小暮健太朗

1. **プロリン異性化酵素によるALS関連タンパク質hnRNPA2の液液相分離制御**

〇高麗王（分子生命科学分野）、服部良一、齋尾智英

c202456017@tokushima-u.ac.jp

1. **FKBP52シャペロンによる転写因子の液-液相分離制御メカニズム解明**

○藤井優花 (分子生命科学分野)、川越聡一郎、服部良一、齋尾智英

c612301369@tokushima-u.ac.jp

1. **Novel vitamin E derivative ameliorates obesity in high fat diet induced obese mice**

〇Tapu S M Tafsirul Alam（衛生薬学分野）、Kinari Hayashi、Michiyasu Nakao、Shigeki Sano, Kentaro Kogure

tafsir.alam@uits.edu.bd

1. **AlphaFold2を活用した二重特異性抗体の設計と特性評価**

〇沖田大和（創成科学研究科）、坂東希歩、天羽宏枝、山崎美紅、瓜生真也、大野聡、清水秀幸、鬼塚正義

c612242004@tokushima-u.ac.jp

1. **Comprehensive metabolomic analysis of the Integrated stress response (ISR)-modulated metabolic profiles.**

〇Mohamad Taufiq Bin Ahmad (生体機能学分野), 張　君, 三宅　雅人, 親泊　政一

taufiq\_6121@yahoo.com.my

1. **加齢にともなう胸腺退縮と精子形成におけるCalcoco1の役割**

〇島田遥都(免疫系発生学分野)、増子大輔、竹本龍也、伊川正人、大東いずみ

c202456005@tokushima-u.ac.jp

1. **Ionic liquids improve interstitial absorption of macromolecules with restriction of their molecular weights**

〇福田翔一郎（薬物動態制御学分野）、加藤千尋、髙田春風、中江崇、辰巳昇、濱本英利、

安藤英紀、石田竜弘

c402251001@tokushima-u.ac.jp

1. **食事性肥満モデルマウスに対する細菌由来ナノセルロースの経口摂取がマウスの摂餌と体重に与える影響の評価**

◯松尾アモリムクリスティーナ菜々（薬物動態制御学分野）、安藤英紀、田島健次、高田春風、松島得雄、草野貴友、石田竜弘

c402151004@tokushima-u.ac.jp

1. **FoF1-ATP合成酵素のサブユニットcを標的として細胞のエネルギー代謝をコントロールする可能性**

〇寺井健太（蛋白質発現分野）、伊藤剛、篠原康雄

c402331003@tokushima-u.ac.jp

1. **医療情報連携基盤を活用した地域医療連携の評価方法の検討**

○谷口諭（診療分野）、松久宗英

c202356028@tokushima-u.ac.jp

1. **Relationship between T cell differentiation and autophagy in the neonatal thymus**

〇松澤鎮史（口腔分子病態学分野）、牛尾綾、永尾瑠佳、大塚邦紘、常松貴明、石丸直澄

c302390001@tokushima-u.ac.jp

1. **細胞集団運動時の接着構造の動きはどうなっているのか**

◯田中陽都（細胞生物学分野）、柴田桂太朗、米村重信

c202401004@tokushima-u.ac.jp

1. **先端ナノ光学技術を駆使した光免疫センサー**

〇戸田早紀、〇松浦愛紗、〇北野主起、〇毛利隼都（ポストLEDフォトニクス研究所）、

矢野隆章

yano.takaaki@tokushima-u.ac.jp

**教職員ポスター賞応募演題**

1. **パルブアルブミン陽性抑制性神経細胞上の抑制性シナプスにおける細胞間接着構造**

◯塩谷元（病態シグナル学分野）、刀坂公崇、宮田宗明、亀山武志、慶田城迅、小牧遼平、

西居正汰、千原典夫、松本理器、高井義美、水谷清人

shiotani.hajime@tokushima-u.ac.jp

1. **アストロサイトと神経細胞の細胞間接着分子による興奮性三者間シナプスの形成・維持機構**

○宮田宗明（病態シグナル学分野）、野沢治、塩谷元、亀山武志、小牧亮平、清水達大、

栗生俊彦、柏木有太郎、佐藤由佳、古戎道典、饗場篤、岡部繁男、高井義美、水谷清人

miyata.muneaki@tokushima-u.ac.jp

1. **m6A RNAメチル化がトリガーするALS原因因子TDP-43の細胞質封入体形成の調節機構**

〇桑野由紀（遺伝情報医学分野）、Keyoumu Nazere、森野豊之

kuwanoy@tokushima-u.ac.jp

1. **脳由来神経栄養因子シグナルが関与する脳腸肝相関：うつ病モデルマウスにおける**

**脂肪肝炎の発症**

◯清水真祐子（疾患病理学分野）、常山幸一

ichimura.mayuko@tokushima-u.ac.jp

1. **転写因子Hsf1の液-液相分離を駆動する天然変性領域間の相互作用メカニズム**

〇川越聡一郎（分子生命科学分野）、久米田博之、齋尾智英

kawagoe@tokushima-u.ac.jp

1. **時間分解分光計測とNMRで明かす分子シャペロンによるタンパク質フォールディング**

**促進機構**

〇熊代宗弘（分子生命科学分野）、久米田博之、Adarshi Welegedara、Haocheng Qianzhu、

Elwy Abdelkader, Thomas Huber、Gottfried Otting、 齋尾智英

kumashiro@tokushima-u.ac.jp

1. **Association of salivary gland adipocytes and age-related inflammation**

◯福場真美（口腔内科学分野）、俵宏彰、常松貴明、青田桂子

fukuba@tokushima-u.ac.jp

1. **転写因子TCF12による扁平上皮癌の分化制御機構の解明**

〇俵宏彰（口腔内科学分野）、常松貴明、永尾瑠佳、松澤鎮史、福場真美、大塚邦弘、青田桂子

1. **ミトコンドリアのADP/ATP輸送体に対するボンクレキン酸の阻害作用に重要となる**

**部分構造の検討**

〇武川和人（蛋白質発現分野）、新藤充、篠原康雄

ktakegawa@tokushima-u.ac.jp

1. **構造ダイナミクスによるタンパク質へのリガンド結合のアロステリック制御**

◯服部良一（分子生命科学分野）、久米田博之、齋尾智英

y-hattori@tokushima-u.ac.jp

1. **Positron Emission Tomographyを用いた脂質化抗がんペプチドの動態解析**

〇田原強（in vivoイメージング研究分野）、篠﨑千穂、吉丸哲郎、毛利浩太、傳田将也、

大谷環樹、片桐豊雅、大高章、向井英史、崔翼龍

tahara.tsuyoshi@tokushima-u.ac.jp

1. **⻭髄幹細胞培養上清の抗酸化効果による放射線性⼝腔乾燥症の治療メカニズム**

○加納史也（組織再生制御学）、橋本登、Xia Linze、西原嵩晃、沖若奈、山本朗仁

fkano@tokushima-u.ac.jp

**一般ポスター演題**

1. **M2 Macrophages induced by MSC Alleviate Osteoarthritis via sFRP1-mediated Wnt signal inhibition**

〇Linze Xia（組織再生制御学分野）、Fumiya Kano、Noboru Hashimoto、Eiji Tanaka、

Akihito Yamamoto

c000032039@tokushima-u.ac.jp

1. **データ駆動的な患者層別化と創薬標的探索：その後の展開**

◯夏目やよい（バイオインフォマティクス分野）

natsume@nibiohn.go.jp

1. **灌流培養法を利用したCHO細胞の培養制御と抗体品質変動の解析**

大松美友、天羽宏枝、渋谷啓介、竹田夏美、加藤宏明、〇鬼塚正義（社会産業理工学研究部・生物資源産業学域）

onitsuka@tokushima-u.ac.jp

1. **CD44を介する細胞-基質間相互作用における機械シグナルの役割とその情報伝達メカニズム**

〇柴田桂太朗（細胞生物学分野）、浅野千帆莉、堀井拓登、米村重信

keitaro.shibata@tokushima-u.ac.jp

1. **線維芽細胞とT細胞の相互作用による自己免疫病変の新たな増悪機構の解明**

〇大塚邦紘（口腔分子病態学分野）、近藤博之、九十九伸一、牛尾綾、常松貴明、石丸直澄、

安友康二

ootsuka.kunihiro@tokushima-u.ac.jp

1. **In situ structural studies of Ape1 in droplet**

〇福田善之（分子細胞形態学分野）、鈴木邦律、野田展生

fukuday@tokushima-u.ac.jp

1. **VDRは細胞死を介した毛周期の進行に不可欠な制御因子である**

〇沢津橋俊（リエゾンオフィス）

shun-sawa2@tokushima-u.ac.jp

1. **電気泳動を基盤としたタンパク質間相互作用と会合状態分布の解析**

〇松﨑元紀（分子生命科学分野）、齋尾智英

matsusaki@tokushima-u.ac.jp

1. **質量分析イメージングの導入による食料科学分野の新展開**

〇榎元廣文

enomoto.hirofumi@tokushima-u.ac.jp

1. **オンデマンドのマイクロ流路デバイス作製技術**

〇江本顕雄（ポストLEDフォトニクス研究所）

emoto.akira@tokushima-u.ac.jp

1. **抗体を利用したリン酸化タンパク質特異的な近接ビオチン標識**

〇茂谷康（細胞情報学分野）、梶本真弓美、西野耕平、小迫英尊

motani@tokushima-u.ac.jp

1. **質量分析を用いた研究支援の実例紹介**

〇西野耕平（技術支援部蔵本技術部門）

k\_nishino@tokushima-u.ac.jp

1. **先端医療研究部門の受託業務および技術支援部蔵本技術部門のご紹介**

〇北村光夫（蔵本技術部門）、武田英雄、三澤茂雄、合田浩子、渡邊明子、臣永歩、入倉奈美子

kitamura@tokushima-u.ac.jp

招待講演

**マウスES細胞の自己複製と分化を規定する転写因子ネットワークの構造**

丹羽　仁史

熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野

マウスES細胞は、適切な培養条件下で自己複製を継続し、その変更により分化する。このような自己複製と分化は、細胞外シグナルによって制御される複数に転写因子の機能によって制御されている。転写因子の発現は、それ自身を含む転写因子によって制御されていることを考えると、一定の細胞外シグナル入力下においては、複数の転写因子がお互いを制御して安定な発現を維持していると見るのが、妥当な推測となる。しかし、この単純な仮説を実験的に証明するとなると、それは困難を極めることとなった。本講演では、我々の茨の道をいく努力の歴史を端的に紹介したい。

ご略歴

1989年　 奈良県立医科大学　卒業

1993年　 熊本大学医学研究科大学院　修了

1993年−1994年　 熊本大学医学部　助手

1994年−1996年　 エジンバラ大学　ポスドク

1996年−2001年　 大阪大学　助手

2001年−2015年　 理化学研究所　CDB チームリーダーなど

2015年―現在　 熊本大学発生医学研究所　教授

講演１

**細胞内1分子イメージングを武器にmicroRNAの謎に迫る**

小林 穂高

徳島大学大学　先端酵素学研究所　遺伝子発現制御学分野

MicroRNAは、わずか22塩基ほどの小さなRNAであるにも関わらず、「相補的なmRNAの翻訳を抑制する」という大きな役割を果たします。その重要性ゆえに、これまで数多くの先行研究がなされてきましたが、microRNAが細胞内において「いつ・どこで」機能するのかという時空間的な側面は、長年ベールに包まれてきました。本シンポジウムでは、この謎に迫るべく私たちが開発した細胞内1分子イメージング技術について紹介すると共に、この技術によって明らかになりつつあるmicroRNAの時空間的な知見について紹介させていただきます。

講演２

**多角的アプローチによるがんの本態解明への挑戦**

常松 貴明

徳島大学大学院　医歯薬学研究部　口腔分子病態学分野（先端酵素学研究所・併任分野）

口腔分子病態学分野では、がんや自己免疫疾患の病態解明を中心に様々なアプローチで研究を展開しています。本講演では、これらの中から、特に病理組織学に基づいた観点からのアプローチ、また先端酵素学研究所との共同研究で進めている翻訳調節の観点からのアプローチによるがんの病態解明に関する研究成果をご紹介し、参加者の皆様と議論させて頂く機会にしたいと考えています。

講演３

**転写伸長関連因子AFF3は抗体のクラススイッチを促進する**

九十九 伸一

徳島大学大学院　医歯薬学研究部　生体防御医学分野（先端酵素学研究所・併任分野）

本研究では、GWAS (genome-wide association studies) データベースにおいて、いくつかの自己免疫疾患と関連が示唆されながら機能が未知の遺伝として、 AFF3に着目した。Aff3遺伝子欠損マウスを作製・解析したところ、AFF3分子は抗体のクラススイッチを促進することを発見した。また、ヒトにおいては、AFF3発現量と抗体発現量の相関が認められた。これらの結果は、AFF3が抗体のクラス制御を通して、自己免疫疾患に対する感受性に関与していることを示唆している。

講演４

**免疫寛容を制御する胸腺の機能構築メカニズム~CCL21Ser発現髄質上皮細胞の役割**

大東 いずみ

徳島大学　先端酵素学研究所　免疫系発生学分野

胸腺は抗原特異性と自己寛容性を有するT細胞の産生を担い、その機能は上皮細胞によって特徴づけられる。胸腺髄質上皮細胞 (mTEC) は多様なサブセットから構成され、T細胞の自己寛容性を制御する。本シンポジウムでは、mTECの多様性形成におけるケモカインCCL21Serを発現するmTECの役割を中心に紹介したい。

­**キャンパスマップ**

**21:00まで建物通り抜けることができます**