

## 事前WEB参加登録のご案内

### LIVE配信

以下URLからご登録ください。  
※視聴用URLは登録完了メールにてご連絡します。  
※当日の登録でも視聴可能です。

<https://bit.ly/3KcgxxD>

もしくは以下、二次元コードよりご登録ください。



【問い合わせ先】  
モデルナ・ジャパン株式会社  
浜田 佳隆 (ハマダ ヨシタカ)  
TEL:090-1096-9652 (土・日・祝日を除く)  
Mail:yoshitaka.hamada@modernatx.com

**moderna** モデルナ・ジャパン株式会社

## 兵庫県内科医会 学術講演会 「内科学セミナー」

**日時** 2023年9月10日(日) 10:00~12:25  
**形式** WEB配信と会場参加の併用(事前申し込み必要)  
**場所** 兵庫県医師会館 2階 大会議室  
(〒651-8555 神戸市中央区磯上通6丁目1-11)

**開会** 勝谷 友宏 先生 兵庫県内科医会 会長

**報告 10:05-10:25**  
座長 中田 邦也 先生 兵庫県内科医会 常任理事  
新型コロナウイルス感染症の兵庫県における動向と罹患後症状の取り組み  
演者 足立 光平 先生 兵庫県内科医会 顧問

**講演 1 10:25-11:25**  
座長 岸本 通彦 先生 兵庫県内科医会 理事  
mRNAワクチンによる液性免疫誘導  
～追加接種により変異株に対する中和抗体が産生される仕組みとは～  
演者 井上 毅 先生 東京大学 新世代感染症センター 教授

**講演 2 11:25-12:25**  
座長 白川 勝朗 先生 兵庫県内科医会 理事  
プライマリケアにおけるCOVID-19との付き合い方  
～変異株を見据えた今後の課題～  
演者 大路 剛 先生 神戸大学大学院 医学研究科 微生物感染症学講座  
感染治療学分野 准教授

**閉会** 久次米 健市 先生 兵庫県内科医会 副会長

・日医生涯教育認定講座:2単位(CC:8、11)  
・日本臨床内科医会指定研修講座

※本講演会におきましては、旅費負担は出来ませんことをご了承ください。

共催: 兵庫県内科医会 / 神戸内科医会 / モデルナ・ジャパン株式会社

## 講演 1

# mRNAワクチンによる液性免疫誘導 ～追加接種により変異株に対する中和抗体が産生される仕組みとは～

いのうえ たけし

演者 **井上 毅** 先生

東京大学 新世代感染症センター 教授



### 【略歴】

- 2001年 3月 東京大学 教養学部 基礎科学科 卒業
- 2003年 3月 東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻 修士課程 修了
- 2006年 3月 東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻 博士課程 単位取得 退学
- 2006年 4月 東京大学大学院 総合文化研究科 学術研究支援員
- 2006年 4月 東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻 博士(学術)取得
- 2007年 4月 東京大学医科学研究所 特任研究員
- 2011年 1月 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任助教
- 2017年 4月 理化学研究所 統合生命医科学研究センター 研究員
- 2017年 10月 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任准教授
- 2023年 7月 東京大学国際高等研究所新世代感染症センター 教授

B細胞、T細胞といったリンパ球は、細菌・ウイルスなどの微生物感染において、抗原特異的な生体防御反応の中心的役割を担っている。病原体の再感染時には、初感染時につくられた記憶B細胞は素早く抗体産生細胞に分化し、効果的に抗原をブロック・除去する。

これまで、2回のmRNAワクチン接種で誘導される抗体は、オミクロン変異株に対してほとんど中和活性をもたないという、3回目接種で誘導される抗体は強い中和活性を示すことが知られていたが、その原因は不明であった。我々は、ワクチン接種者の抗原特異的B細胞のシングルセル解析により、3回目接種前の記憶B細胞はウイルス抗原への親和性が向上しているだけでなく、抗原を認識している場所(エピトープ)も変化しており、3回目接種時にはこの記憶B細胞がオミクロン変異株も中和できる抗体を産生していることを明らかにした。さらにマウスを使った実験から、ワクチン接種によって産生された抗体が記憶B細胞の質の変化に影響を与えている可能性(=抗体フィードバック)が示唆された。本研究結果は、ワクチンによって誘導される複雑な免疫記憶の仕組みの一端を明らかにしたものであり、今後のワクチンデザインのための基盤となると期待される。

## 講演 2

# プライマリケアにおけるCOVID-19との付き合い方 ～変異株を見据えた今後の課題～

おおじ ごう

演者 **大路 剛** 先生

神戸大学大学院 医学研究科 微生物感染症学講座  
感染治療学分野 准教授



### 【略歴】

- 1998年 3月 神戸大学医学部 卒業
- 1998年 6月 神戸大学医学部附属病院 研修医
- 1999年 6月 鐘紡記念病院 内科 研修医
- 2000年 6月 鐘紡記念病院 内科 医員
- 2001年 4月 神戸大学大学院医学系研究科 博士課程 入学
- 2001年 6月 はりま病院 非常勤内科医
- 2002年 2月 北都病院 非常勤内科医
- 2005年 3月 神戸大学大学院医学系研究科 博士課程 単位取得 退学
- 2005年 6月 神戸大学医学部附属病院 老年内科 医員
- 2006年 2月 博士(医学)(神戸大学)学位 授与
- 2006年 4月 亀田総合病院 総合診療・感染症科 感染症フェロー
- 2008年 1月 Gorgas diploma course 入学(Peru)
- 2008年 1月 Universidad Peruana Cayetano Heredia, GORGAS Diploma courseに留学
- 2008年 3月 Gorgas diploma course卒業、Diploma in Tropical Medicine and Hygiene取得
- 2008年 4月 亀田総合病院 総合診療・感染症科 医長
- 2009年 6月 神戸大学大学院医学研究科 微生物感染症学講座 感染治療学分野 助教
- 2012年 6月 神戸大学大学院医学研究科 微生物感染症学講座 感染治療学分野 講師
- 2016年 7月 神戸大学大学院医学研究科 微生物感染症学講座 感染治療学分野 准教授

SARS-COV2という人類が初めて曝露するウイルスによるパンデミックは2020年から全世界を席捲しました。この疾患は、まずinnate immunityでブロックされなければ、ウイルス性肺炎を起こします。その後、ウイルスに対する自己免疫性肺炎を起こしこれがひどい場合はARDSをおこし呼吸不全を起こします。これ以外にはLong COVIDと総称される感染後の後遺症も大きな問題となります。

この疾患は人から人に経気道的に感染していきます。したがって日本では常時マスク着用と適切な換気と密接の回避の3要素で防御してきました。また特に感染可能期間が10日程度であるということが臨床検体のウイルス培養から導かれ、隔離期間が決定されてきました。

この疾患への大きな勝利の鍵はmRNAワクチンの開発成功と早期の臨床応用につきます。感染予防においては、ワクチン接種と気道防御としてのマスク着用と適切な換気が今後も鍵となっていきます。本講演では実際の臨床現場でのmRNAワクチン接種による感染予防の実例も含めお話をさせていただきます。