



第22回 日本がん免疫学会総会  
モーニングセミナー

# がん免疫研究を 未来につなぐ

がん免疫療法の有効性向上に寄与する  
次世代免疫多様性解析と評価モデルの確立

2018年 **8月3日(金)** 8:00~8:50

**第1会場** 岡山コンベンションセンター 3F  
コンベンションホール西  
〒700-0024 岡山県岡山市北区駅元町14番1号

座長 愛知県がんセンター研究所 腫瘍免疫応答研究分野 分野長 **葛島 清隆** 先生

演題1 **がん特異的T細胞療法の新たな課題**  
広島大学原爆放射線医科学研究所 血液・腫瘍内科研究分野 教授 **一戸 辰夫** 先生

演題2 **Animal modeling for immuno-oncology drug discovery**  
Crown Bioscience Inc.  
**Dr. Davy(Xuesong) Ouyang**



# 第22回日本がん免疫学会総会モーニングセミナー がん免疫研究を未来につなぐ

## がん免疫療法の有効性向上に寄与する 次世代免疫多様性解析と評価モデルの確立

### 演者・演題抄録

#### 演題 1 がん特異的T細胞療法の新たな課題

一戸 辰夫 先生

広島大学原爆放射線医科学研究所 血液・腫瘍内科研究分野 教授

近年、悪性腫瘍に対する養子細胞免疫療法として、キメラ型抗原受容体 (chimeric antigen receptor, CAR) 導入 T 細胞療法と腫瘍抗原特異的な T 細胞受容体 (T-cell receptor, TCR) 導入 T 細胞療法の臨床開発が、時代を席捲する勢いで進められている。前者はわが国の桑名良寿と黒澤良和らによって 1980 年代後半に考案された免疫グロブリン可変領域と C 領域のキメラ受容体にその科学的起源を有しており、およそ 30 年の歳月をかけて世界を一巡りし、実臨床に応用可能な改良技術として日本に戻ってきた。

一方、後者は、Steven Rosenberg らによるメラノーマに対する tumor infiltrating cells(TIL) 療法を端緒とし、その標的抗原の同定にはわが国の研

究者が大きな貢献をなしてきたことは周知の通りである。かつて擬似科学と見なされていた「がん細胞免疫療法」にとって、まさに待望の春が訪れたかのように見えるが、これらの遺伝子導入 T 細胞療法が、一般的な治療手段として臨床現場に普及するためには、克服すべき課題がまだ多く残されていることも本学会の会員諸氏であれば良く知るところであろう。

本講演では、TCR-T 療法の有効性向上に寄与する技術として、優れた抗原反応性を有する TCR を、網羅的免疫シーケンシングを用いて取得するための演者らの試みを紹介する。

企画協力：Repertoire Genesis 株式会社

#### 演題 2 Animal modeling for immuno-oncology drug discovery

Dr. Davy(Xuesong) Ouyang

Crown Bioscience Inc.

がん免疫における創薬は、いくつかの免疫チェックポイント阻害剤の承認を皮切りに、急速に研究が進んでいる。しかし多くの課題があるのも事実である。なぜ特定の免疫細胞だけが治療に反応するのか？どの細胞が応答しているのか？どのようにして免疫応答が広がっていくのか？

これらの検証にはがん免疫特異的な実験系が、特に前臨床段階での動物モデルが必要である。がん免疫では、細胞傷害や分子標的薬に比べて、動物モデルの不足が創薬の障壁となっており、急務

のアンメットニーズである。

本講演では、Crown Bioscience 社における PDX マウスを用いた取り組みを始めとする様々なアプリケーションについて紹介するとともに、これまでにがん免疫分野で上述のような制約を感じている皆様に新しい解決策を提示したい。

関連ワード：

PDX モデル、ヒト化マウス、腫瘍浸潤リンパ球、がん免疫創薬、薬効評価