

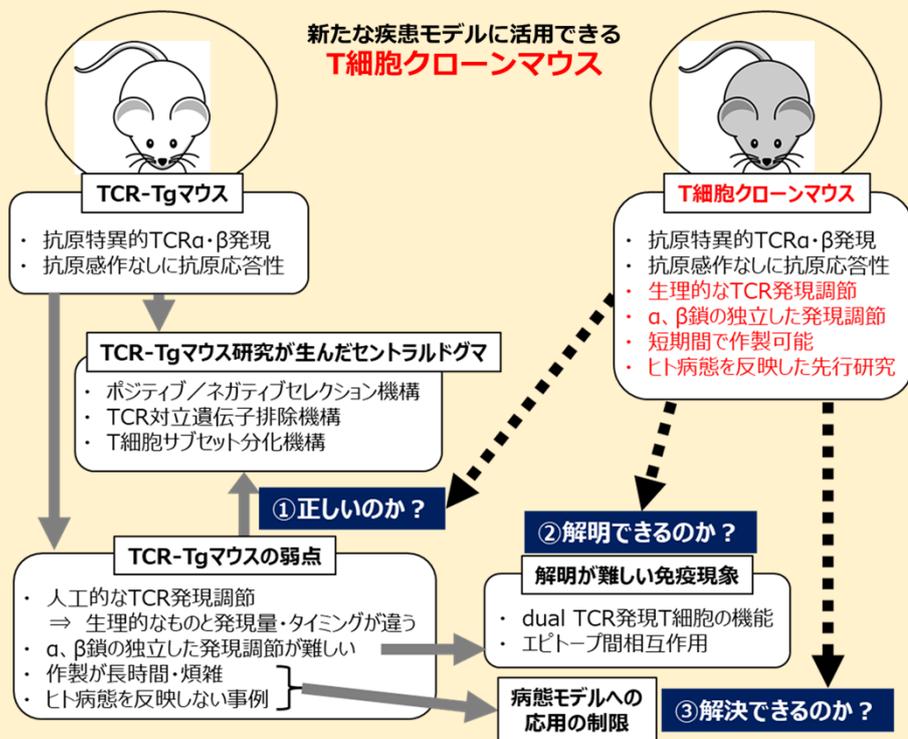
原爆放射線医科学研究所 疾患モデル解析研究分野

へようこそ！

新たな疾患モデルを開発してメカニズムの本質に迫る！

さまざまな病気に対する治療法を開発するための研究の全てを、ヒトのサンプルを用いて行うことはできません。どのような病気でも、その本質に迫るためには、発症機構や病態を再現した疾患モデルを用いた解析が必要不可欠です。私達は、最先端の発生工学技術や遺伝子改変技術を活用し、これまでにない疾患モデルの開発や、その技術革新に挑戦しています。それらを通じて、より多くの患者さん達のQOL向上に役立つ、新たな予防・治療法の開発に貢献することを目標にしています。

新たな疾患モデルに活用できる
T細胞クローンマウス



アレルギー疾患の主要な誘発抗原であるダニ抗原に反応するT細胞受容体（TCR）を発現するCD4陽性T細胞を使って、世界初のクローンマウスを作出することに成功しました（EMBO Rep, 18:885, 2017）。このマウスの作製に遺伝子改変操作は必要なく、2ヶ月という短期間で目的個体が得られたり、僅か3日で種々アレルギー病態が発症することに加え、さらに派生的に多くの特徴的な個体・細胞を任意に作出することも可能になりました。このT細胞クローンマウス技術を活用することにより、免疫学や放射線医学のブレイクスルーにつながる成果を期待しています。

【研究課題例】

- ・ 新規T細胞クローンマウスの作製と応用
- ・ 放射線障害および各種関連疾患を反映した遺伝子・細胞変異動物の作出と解析
- ・ ヒト化モデル動物の開発と解析
- ・ 放射線および抗原過敏症における発症機構の解析
- ・ 新型コロナウイルス感染症と放射線障害における相互影響の解析

さまざまな病気のモデル
作製・解析に挑戦できます
ご連絡お待ちしております♪



教授 **神沼 修** (かみぬま おさむ)
原爆放射線医科学研究所研究棟4階402号室
okami@hiroshima-u.ac.jp
082-257-5819 (直通)