

## 膵がんを標的とする新たなバイオ医薬品・免疫療法の開発

Antibody drug preparation against pancreatic cancer

### 研究者紹介

センター長：浦野 健 (医学部・教授)  
副センター長：松崎 有未 (医学部・教授)  
メンバー：原田 守 (医学部・教授), 田島 義証 (医学部・教授)  
丸山 理留敬 (医学部・教授), 竹永 啓三 (医学部・准教授)  
本間 良夫 (医学部・特任教授), 加美野 宏樹 (医学部・特任助教)  
Lucia Tomiyama (戦略的研究推進センター・特任助教)  
宮本 憲一 (戦略的研究推進センター・特任助教)  
鈴宮 淳司 (腫瘍センター・教授)

Director : Takeshi Urano (Professor, Faculty of Medicine)  
Deputy Director : Yumi Matsuzaki (Professor, Faculty of Medicine)  
Members : Mamoru Harada (Professor, Faculty of Medicine), Yoshitsugu Tajima (Professor, Faculty of Medicine)  
Riruke Maruyama (Professor, Faculty of Medicine), Keizo Takenaga (Associate Professor, Faculty of Medicine)  
Yoshio Honma (Visiting Professor, Faculty of Medicine)  
Hiroki Kamino (Visiting Assistant Professor, Faculty of Medicine)  
Lucia Tomiyama, Kenichi Miyamoto (Visiting Assistant Professor, Center for the Promotion of Project Research)  
Junji Suzumiya (Professor, University Hospital Cancer Center)

### 概要

島根県における人口十万人あたりの膵がん患者の数は全国一位です。膵がんは発見からの五年生存率が5.5%で、他のがんと比べると患者の予後が極めて悪いため、画期的な新しい治療法の開発が待ち望まれています。膵がんの撲滅を目指し、島根大学医学部・附属病院を中心に、基礎研究および臨床研究を集学的に推進し膵がんに対するバイオ医薬品など低侵襲的な新規治療法を開発します。

Pancreatic carcinoma is a highly lethal cancer. The average 5-year survival rate for patients diagnosed with the disease is only 5.5%. Since prognosis for this cancer is very poor compared with other cancers, a novel treating method is desired. The morbidity rate in Shimane prefecture was the highest among Japan's prefectures. Therefore, it is important to provide new biopharmaceuticals for treating pancreatic carcinomas. We, Department of Medicine, Shimane University/Attached Hospital, are collectively advancing basic as well as clinical researches in order to develop a novel, low invasive treating method against pancreatic carcinoma including antibody drugs.

### 特色 研究成果 今後の展望

膵がんは早期の自覚症状が少なく、また膵臓自体手術が困難な部位にあたること、再発のリスクが高いことなどから、難治性がんとして知られています。そこで新たなアプローチとして、抗体を利用したバイオ医薬品の研究開発を行っています。人体には、病原体を認識し、攻撃したり攻撃の目印になる抗体を作り出す、B細胞というリンパ球の一種があります。膵がんを感知し、認識する抗体を開発研究しています。その抗体が直接がん細胞を攻撃、あるいは抗体に抗腫瘍剤(抗がん剤)を運ばせることによって、内科的に膵がんを治療したいと考えています。図のように、膵がん細胞株をマウスに接種した担がんマウスモデルを用いて、本プロジェクトセンターで新しく導入した小動物蛍光イメージングシステムにより抗体が腫瘍部位へ集積することを確認しています。さらに、細胞レベルおよび実験動物を用いて抗体の治療効果を検討していきます。

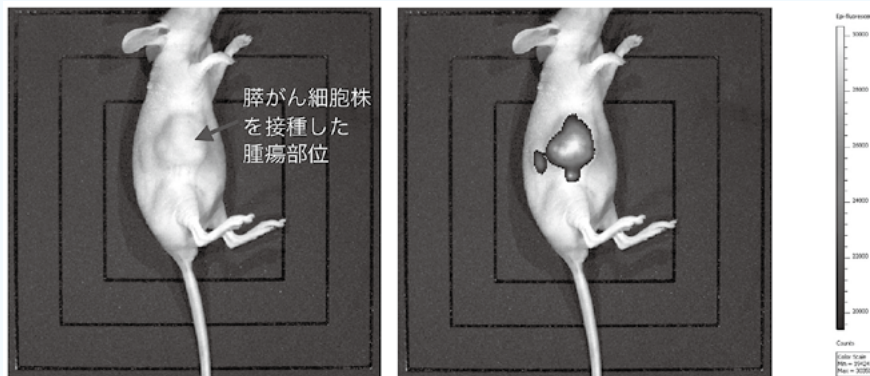


図 担がんモデルマウスを用いた抗体の腫瘍部位への集積性