

# 島根県に多い膵がんに対する抗体医薬開発

## Antibody drug preparation against pancreatic cancer

### 研究者紹介

研究代表者：浦野 健 (医学部・教授)  
 田島 義証 (医学部・教授), 竹永 啓三 (医学部・准教授)

Leader : Takeshi Urano (Professor, Faculty of Medicine)  
 Yoshitsugu Tajima (Professor, Faculty of Medicine)  
 Keizo Takenaga (Associate Professor, Faculty of Medicine)

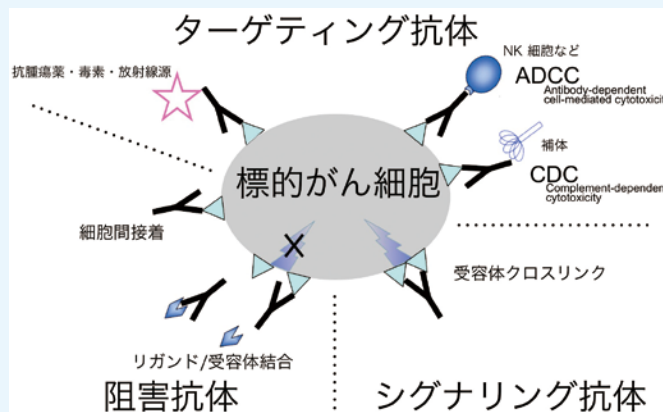
### 概要

がんは一年間に35万人以上が亡くなる国民病で、その数は毎年増加しています。また、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、特に高齢者の膵がん患者が特徴的に多いことが明らかになっています。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。本プロジェクトでは、膵がん治療法の開発研究を地域の課題として見据え、本来体の中で作られる抗体を利用したバイオ医薬品開発を行い、高齢者にもやさしい医療を目指しています。

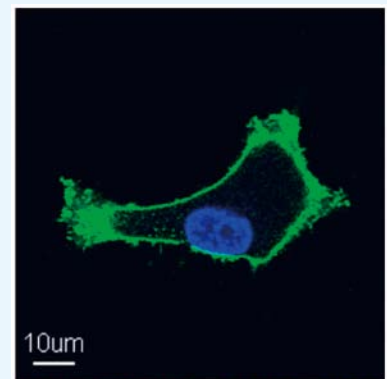
Each year in Japan more than 350,000 patients die of cancer and the number is increasing. In Shimane Prefecture the number of patients with pancreatic cancer per 100,000 population is the highest in the country, especially among the elderly. Pancreatic carcinoma is a highly lethal cancer. The average 5-year survival rate for patients diagnosed with the disease is only 5.5%. The prognosis of the pancreatic cancer is very poor compared with other cancers, and a novel method of treatment is highly desired. Therefore, it is important to provide new biopharmaceuticals for treating pancreatic carcinomas by using the antibody agent generated in the human body.

### 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、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。本研究成果を受け、文部科学省から島根大学 特別経費プロジェクト「がん撲滅に向けての集学的研究の推進 -膵がんを中心とした難治性がんに対する低侵襲的ながん治療法の確立-」（平成25年度から5年間）が予算措置されました。今後一層膵がん撲滅を目指し発展・展開を加速させていきます。



バイオ医薬品としてのモノクローナル抗体の作用機序



作成したモノクローナル抗体 核染色

開発したモノクローナル抗体はがん細胞を認識する