



## 研究テーマ

- 1 泌尿器科領域悪性腫瘍における浸潤・転移機構の解明
- 2 腎無形成マウスモデルを使用した尿管芽浸潤障害 (FUBI)の解明
- 3 宮崎泌尿器科がんデータベース(MUCD)を用いたがん診断と治療の検証



## 賀本 敏行

かもと としゆき

医学部

医学科

発達泌尿生殖医学講座泌尿器科学分野

教授

## キーワード

泌尿器科学  
泌尿器科がん  
尿管芽浸潤障害  
FUBI  
宮崎泌尿器科がんデータベース

特許情報・  
共同研究・  
応用分野など

## 共同研究

1. 宮崎泌尿器科がんデータベース (県内多施設との共同研究)
2. 難治性泌尿器科疾患の病態解明に関する研究 (宮崎大学腫瘍再生病態学講座ならびに旭川医大との共同研究)

## 研究概要

泌尿器科学は小児から高齢者まで、そして尿管結石、前立腺肥大症、排尿障害等の良性疾患や、泌尿器科領域のがんである腎臓がん、膀胱(尿路上皮)がん、前立腺がん、精巣がん等多岐に渡る分野をカバーしています。その中で、現在当教室においては①肝細胞増殖因子を中心に、泌尿器科領域悪性腫瘍の浸潤・転移機構の解明、②腎無形成マウスモデルを使用した尿管芽浸潤障害(FUBI)の解明をテーマとする基礎研究を行っております。また、③宮崎泌尿器科がんデータベース(MUCD)を用いた宮崎県内のがん診断・治療の検証を行いながら患者さんに最も適切な治療を選択する為の臨床研究にも取り組んでおります。

## 1 泌尿器科領域悪性腫瘍における浸潤・転移機構の解明

がん治療の進歩は目覚ましいものがあり、限局がんで腫瘍が取り切れれば完治が期待出来る事もあります。しかし、がんの再発や転移、浸潤が病勢進行に繋がりその多くががんによる死因に繋がります。当科では、当院腫瘍再生病態学講座と連携して、肝細胞増殖因子とその活性化に関わるプロテアーゼを中心に、泌尿器領域のがんにおける発がんや進行(転移・浸潤)における分子メカニズムを検証し、新たな治療ターゲットとなり得る分子の探索を行っています。また、患者から採取した腫瘍組織を、免疫不全マウスに直接移植することにより、patient-derived xenograft(PDX)モデルを樹立し、新規治療法のスクリーニングやバイオマーカーの研究に活用しています

## 2 腎無形成マウスモデルを使用した尿管芽浸潤障害 (FUBI)の解明

人体発生の過程で、腎臓が形成されない例は約3000人に1人とされており、高い頻度で起こり得ます。中には、両側形成されない場合もあり、その際は死産となったり、出生直後に死亡してしまいます。片腎の形成不全は無症状のことが多く、現時点で、その原因は解明されていません。当科では、独自のモデルマウスである自然発症腎形成不全failure of ureteral bud invasion(FUBI)マウスを飼育しており、獣医学の西野教授との共同研究で、ES細胞の樹立にも成功し、現在は、腎臓形成不全の遺伝的原因の解明に向けて研究を行っています。

## 3 宮崎泌尿器科がんデータベース(MUCD)を用いたがん診断と治療の検証

宮崎県内のほとんどの泌尿器がん患者を宮崎大学と関連のある総合病院と泌尿器科医院で診療しています。このため、宮崎泌尿器科がんデータベース(MUCD)を用いた患者登録を行う事で、県内全域の医療機関の患者数の把握が可能となります。宮崎県全体の泌尿器がんにおける診断と治療の現状を検証を行い各治療の成績を前向きに調査し、各がんに対する各種治療成績の検討する事で、患者さんに応じた治療選択を提示する事が可能となります。またこれらのデータを用いる事で早期診断のための啓発活動(公開講座)を行う事や、新たな前向き研究を行う事も可能です。

## ホームページ

<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/urology/>

## 技術相談に応じられる関連分野

泌尿器がんおよび泌尿器疾患の臨床データ、臨床サンプルの収集  
泌尿器がんのゼノグラフトモデル(PDX)の作製  
骨転移マウスモデルの作製

## メッセージ

泌尿器腫瘍は基本的に高齢者の悪性腫瘍であり、高齢化に従って患者数、死亡者数は右肩上がりです。実際の患者さんのデータベースと、基礎研究の融合を目指しています。