



# 糖尿病による腎症への治療法の確立

医学部 医学科 薬理学 教授 西山 成

## 研究シーズの概要

香川は糖尿病患者の発生率が高く、糖尿病性腎症は透析が必要な腎症の3割を占め、腎不全死亡率も全国4位になっています。

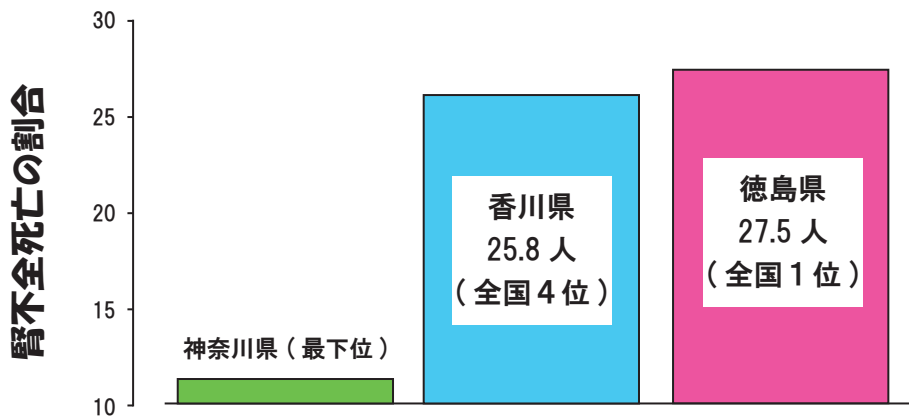
「組織内レニン・アンジオテンシン・アルドステロン系をターゲットとした、2型糖尿病性腎症に対する治療戦略の確立」は、こうした地域医療の実情から、また糖尿病性腎症が有効な治療法がなくいつたん発病すると最終的には透析以外生命を維持することができなくなり、しかも心筋梗塞（こうそく）などの心血障害をもたらし、透析開始後5年以上生存できる確立が半分になることなどから早急な戦略の確立が期待されています。

研究では体内に存在しているレニン・アンジオテンシン・アルドステロン（RAA）系という調節機構の活性化が糖尿病性腎症と密接にかかわっていることを解明、RAA系を阻害する薬剤を投与することで糖尿病性腎症を治療する可能性を探るものです。

プロジェクトとしては2型糖尿病性腎症の進行過程での腎臓組織局所のRAA系の調節機能の解明、腎臓のRAA系を阻害することが2型糖尿病腎症にどうつながるのかの解明と新しい治療法の開発、腎臓のRAA系の活性を測定することができる新しい検査法の開発—の3つが目的で、多くの企業や外部施設と共同で、基礎的な研究と臨床研究を同時に行うトランスレーショナルリサーチを実践しています。

(人/人10万人)

## 非常事態！香川県の腎不全死亡率



2005年 厚生労働省 人口動態統計より

【利用が見込まれる分野】 医療品製造、医療機関、地方自治体、ケアセンター

## 研究者プロフィール

西山 成 / ニシヤマ アキラ



メールアドレス nishiyama.akira@kagawa-u.ac.jp  
 所属学部等 医学部  
 所属専攻等 医学科 薬理学  
 職位 教授  
 学位 医学博士  
 研究キーワード 成人病、生活習慣病、高血圧、腎臓病、心血管病、脳卒中

問い合わせ番号：ME-07-002

本研究に関するお問い合わせは、香川大学産学連携・知的財産センターまで  
 直通電話番号：087-832-1672 メールアドレス：ccip-c@kagawa-u.ac.jp

## RAA系の調節機能の解明と

### 薬剤投与で治療法探る

「2型糖尿病性腎症に対する治療戦略の確立」というプロジェクトの遂行に際して香川大学高血圧腎疾患リサーチセンターを設立、研究以外に他施設での研究サポート、新しい治療薬などの薬剤効果の判定効果の請負、研究成果の公開と情報の共有、2型糖尿病性腎症をはじめとした成人病の予防のための啓蒙、患者・医療関係者への教育などの活動を行っています。

研究室では2型糖尿病性腎症が不治の病でないことを開業医、患者にPRし、RAA系を阻害する薬剤を投与することで新しい治療法の開発へ向けての基礎医学の立場からの貢献を目指しています。具体的な発症機序の解明のための基礎研究は「2型糖尿病性腎症患者やモデル動物での腎内局所RAA系の制御異常の固定」「阻害による治療効果の検討」「より強力なRAA系阻害薬の開発」「分子生物学的機序の解明を目的とした培養腎臓細胞使用の実験」「実際に臨床で観察されたRAA系阻害薬の効果についての動物モデルを使用しての詳細な機序の解明」などです。

さらに臨床研究として「どのようにRAA系を阻害すれば糖尿病性腎症をより抑制できるか」「早めにRAA系阻害薬を使用すれば、腎臓が悪化するのを抑制できるかについての研究」「腎臓局所のRAA系を正確に反映する新しい測定法の開発」などに取り組んでいます。リサーチセンター、研究室での取り組み、いずれも成人病・生活習慣病の撲滅に一步でも近づくことが目標で地域一体となったトランスレーショナルリサーチの推進に期待が寄せられています。

