

令和6年2月

# 山田健太郎 学位論文審査要旨

主査 山本一博  
副主査 梅北善久  
同 磯本一

## 主論文

Fluorescence imaging using enzyme-activatable probes for detecting diabetic kidney disease and glomerular diseases

(糖尿病関連腎臓病および糸球体疾患診断を目的とした酵素活性化プローブによる蛍光イメージング法)

(著者：山田健太郎、高田知朗、井山拓治、濱田晋太郎、前ゆかり、杉原誉明、磯本一)

令和4年 International Journal of Molecular Sciences 23巻 8150

## 参考論文

A novel method for assessing the renal biopsy specimens using an activatable fluorescent probe

(酵素活性化蛍光プローブを用いた腎生検標本の新規評価法)

(著者：井山拓治、高田知朗、山田健太郎、前ゆかり、谷口宗輔、伊田絢美、小川将也、山本真理絵、濱田晋太郎、福田佐登子、神田努、杉原誉明、磯本一、浦野泰照)

令和2年 Scientific Reports 10巻 12094

## 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、 $\gamma$ -glutamyl transpeptidase (GGT) と dipeptidyl-peptidase (DPP) 酵素活性を検出する蛍光プローブを用いた、尿の蛍光診断法の有用性を検討したものである。尿の蛍光は腎生検で診断した疾患（糖尿病性腎症、糸球体腎炎、腎硬化症）毎に比較された。DPPに反応する試薬では、糖尿病性腎症の尿は糸球体腎炎と腎硬化症に対して有意に蛍光が強く、GGTに反応する試薬では、腎硬化症の尿は糸球体腎炎に対して有意に蛍光が強いという結果であった。尿の蛍光診断法は非侵襲的、簡便、迅速な検査であり、ベッドサイドで可能な腎疾患の新たな評価項目として期待できる。本論文の内容は、尿の蛍光診断法の有用性を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。