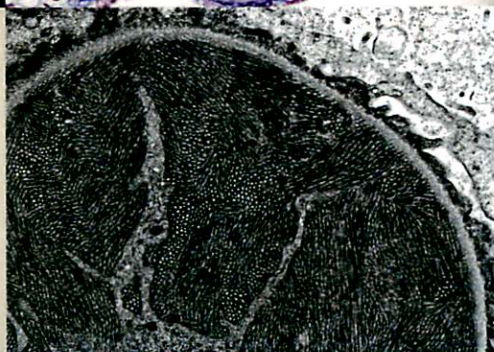
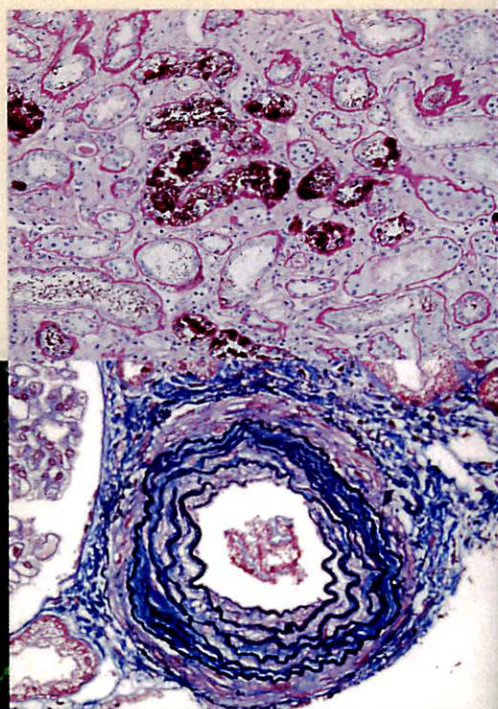
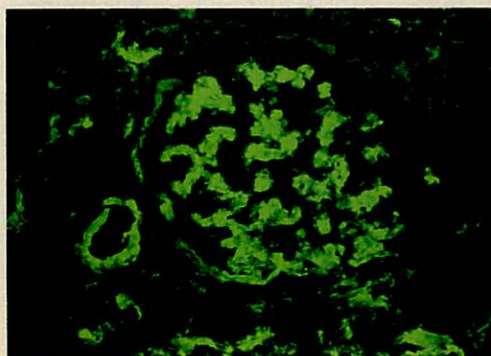


# 腎生検 プラクティカルガイド

より深い臨床診断へのアプローチ

編集

西 慎一



## 66歳男性，下腿浮腫と腎機能障害 (糖尿病治療中)

### 症例提示

- 症 例 66歳，男性。
- 既往歴 10歳時に左前腕熱傷，54歳時に交通外傷で右前腕骨折。
- 家族歴 母方のいところが腎不全（原疾患不明）。
- 職 歴 農業。
- 喫煙・飲酒歴 喫煙なし。機会飲酒程度。
- 感染症 STS（-），TPLA（-），HBsAg（-），HCV（+）。

### 【現病歴】

以前から定期健診は受診していなかった。12年前の年3月頃から易疲労感を自覚し近医を受診したところ，血糖300 mg/dL以上であり糖尿病と診断された。入院で一時インスリン治療が行われたうえで，グリメピリド1 mg/日およびボグリボース0.6 mg/日内服に移行したところ，空腹時血糖80~100 mg/dLで推移した。

3年前の7月に初めて尿蛋白を指摘されたが，眼底に糖尿病性網膜症の所見は認めなかった。その後も内服治療を継続しHbA1c（JDS値）4.8~6.1%〔HbA1c 5.2~6.5（NGSP値）〕で推移したものの，尿蛋白は（-）~（4+）で推移した。1年前に両下腿に浮腫が出現し，本年にはS-Cr 1.28 mg/dLと腎機能障害が進行したため，精査目的に当院に入院した。

### 【入院時身体所見】

身長152.7 cm，体重72.4 kg，BMI 31.1 kg/m<sup>2</sup>。体温36.0°C。脈拍81/分（整），血圧155/90 mmHg，腹囲105.0 cm。表在リンパ節は触知せず。眼瞼結膜に貧血なし，眼球結膜に黄疸なし。眼底に糖尿病性網膜症の所見なし。心：異常心音は認めない。肺：異常肺音は認めない。腹部に異常は認めない。腹部血管雑音は聴取しない。下腿に浮腫を認める。神経学所見：アキレス腱反射の減弱なし，振動覚の鈍麻なし，感覚鈍麻なし。

### 【入院時検査所見】

尿所見：蛋白（-），糖（-），潜血（-）。血液所見：赤血球 $409 \times 10^4 / \mu\text{L}$ ，Hb 13.7 g/dL，Ht 39.1%，白血球 $4,300 / \mu\text{L}$ （好中球65.5%，好酸球1.5%，好塩基球0.5%，単球8.0%，リンパ球25.0%），血小板 $16.9 \text{ 万} / \mu\text{L}$ 。血液生化学試験：HbA1c（JDS値）6.2%，空腹時血糖136 mg/dL，TP 6.8 g/dL，Alb 4.3 g/dL。BUN 15 mg/dL，S-Cr 1.1 mg/dL，UA 7.2 g/dL。AST 22 IU/L，ALT 20 IU/L，LDH 265 IU/L，ALP 225 IU/L， $\gamma$ -GTP 15 IU/L，ChE 263 IU/L，AMY 85 IU/L，CK 246 IU/L，Na 141 mEq/L，K 4.5 mEq/L，CL 105 mEq/L，Ca 8.6 mg/dL，P 3.6 mg/dL。TC 195 mg/dL，TG 93 mg/dL，HDL-C 51 mg/dL，TSH  $4.87 \mu\text{IU}/\text{mL}$ ，fT3 2.8 pg/mL，fT4 1.0 ng/mL，インスリン $4 \mu\text{U}/\text{mL}$ ，HOMA-R 1.34。免疫学所見：CRP<0.1 mg/dL。IgG 847 mg/dL，IgA 161 mg/dL，IgM 38 mg/dL，C3 92.2 mg/dL，C4 18.6 mg/dL，CH50 38 U/mL，抗核抗体5.7倍，MPO-ANCA<10 U/mL，PR3-ANCA<3.5 U/mL，クリオグロブリン（-）。蓄尿検査：蛋白

0.39 g/日, Ccr 85.6 mL/min, GFR 72 mL/min, RPF 331 mL/min, RBF 550 mL/min, FF 0.217.  
 1 日血糖: 朝食前 123 mg/dL, 朝食 2 時間後 132 mg/dL, 昼食前 95 mg/dL, 昼食 2 時間後  
 151 mg/dL, 夕食前 91 mg/dL, 夕食後 2 時間 184 mg/dL, 眠前 106 mg/dL.

心電図: 正常洞調律で異常を認めない. 胸部 X 線撮影: 心・肺・骨格系に異常所見を認めない.  
 腹部造影 CT 検査: 両腎に萎縮なし, 腫大なし.

## 組織所見解説と診断

### 【光顕所見】 (図 1)

すべて皮質, 総糸球体数は 8 個, うち全節性硬化糸球体は 2 個. 糸球体は肥大し, メサンギウム領域は基質増加を主体として拡大し, 巣状分節性に結節性病変が観察される. 糸球体基底膜は肥厚している. PAM Masson-Trichrome 染色で deposits は認めない. Bowman 嚢も肥厚しているが, capsular drop は認めない. 間質, 尿細管には, 巣状に尿細管萎縮を認め, 萎縮していない尿細管基底膜の一部はやや肥厚, 間質はやや開大している. 細動脈では中等度の硝子化がみられる. また, 糸球体門部に小血管増生 (糸球体門部小血管増生) が観察される.

### 【蛍光抗体法所見】 (図 2)

IgG が全節性に糸球体基底膜に沿って線状に弱陽性であり, 尿細管基底膜にも弱陽性.

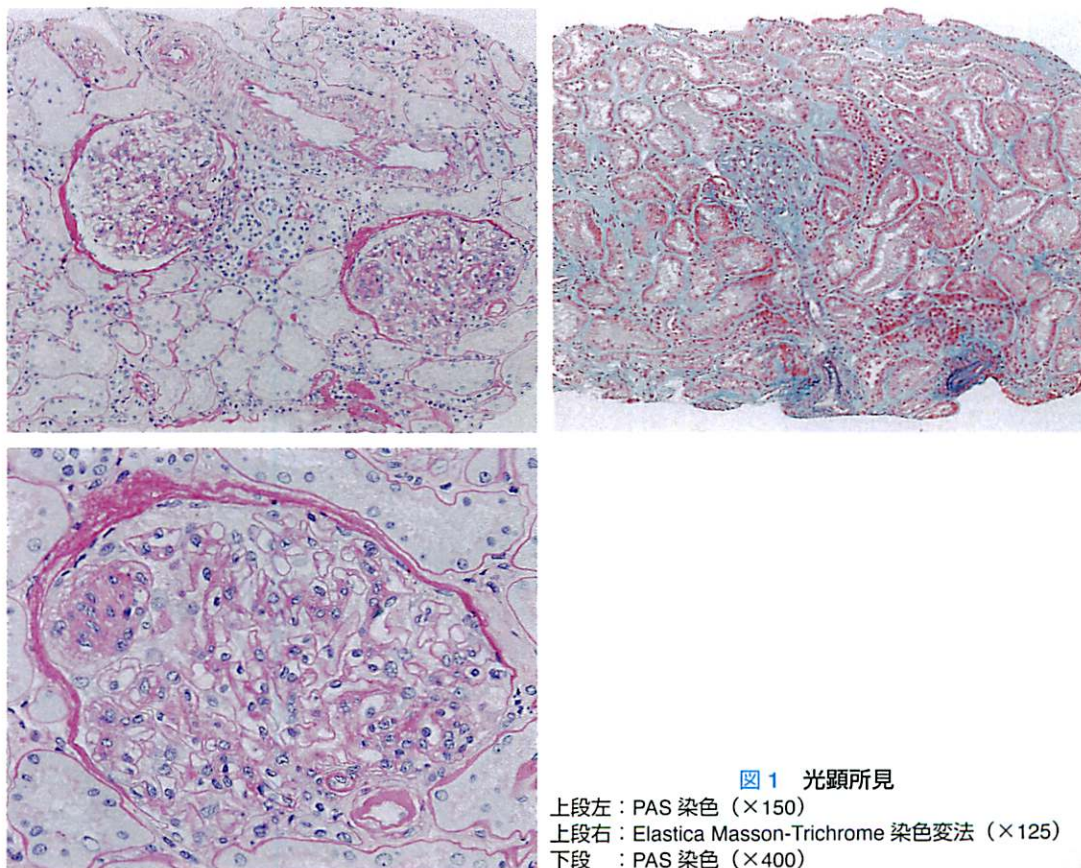


図 1 光顕所見

上段左: PAS 染色 (×150)

上段右: Elastica Masson-Trichrome 染色変法 (×125)

下段: PAS 染色 (×400)

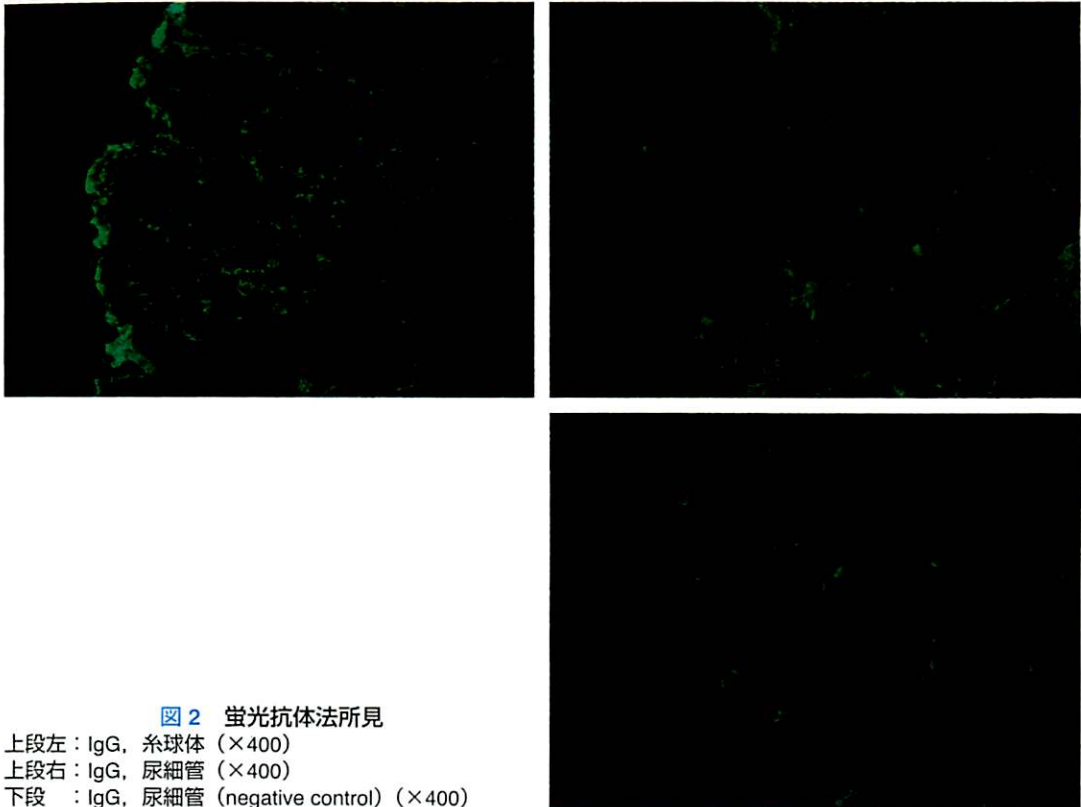


図2 蛍光抗体法所見

上段左：IgG，糸球体（×400）  
上段右：IgG，尿細管（×400）  
下段：IgG，尿細管（negative control）（×400）

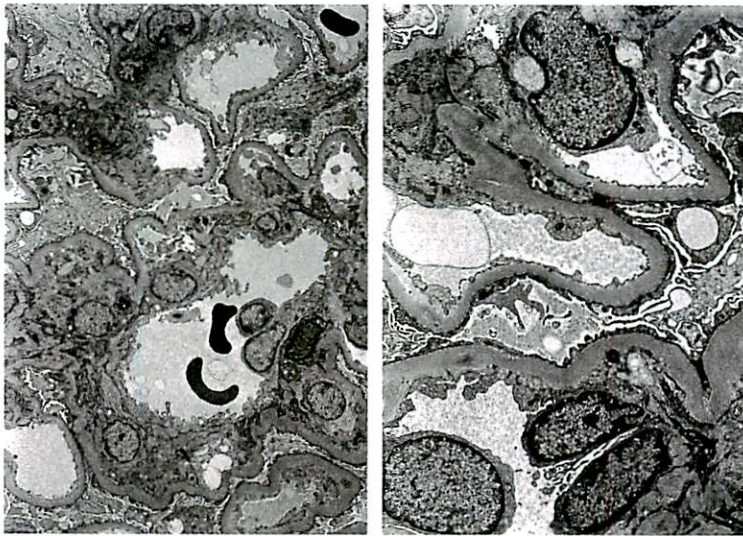


図3 電顕所見

左：×2,000，右：×4,000.

**【電顕所見】** (図 3)

メサングウム領域に細胞増加はなく，基質が分節性に軽度増加している．高電子密度沈着物（EDD）は認めない．糸球体基底膜は全節性に肥厚している．糸球体足細胞の足突起はやはりほぼ全節性に消失している．

**【診断】**

## ● 臨床診断

- ・糖尿病性腎症

## ● 組織診断

- ・diabetic glomerulosclerosis diffuse type with nodular lesions

HCV キャリアであり，生検前には C 型肝炎ウイルス関連腎症も臨床的には鑑別に挙がったが，腎生検で糖尿病性腎症と診断された症例である．糖尿病性網膜症を認めないものの，nodular lesion まで観察された興味深い症例であった．一部に網膜症より腎症が先行する症例がある．

糖尿病性腎症病期分類（改定）では第 3 期 A（顕性腎症前期）に相当し，Renal Pathology Society の病理分類では Kimmelstiel-Wilson lesion を認めるため Class III に相当する．

**治 療**

糖尿病に対してはグリメピリド 1 mg/日およびボグリボース 0.6 mg/日内服を継続し，食事は糖尿病食 1,600 kcal とした．血糖コントロールは比較的良好であったものの，肥満を認め，血圧管理も不十分であったことから，さらなる腎機能障害の進行を予防するために，食事療法徹底による減量，および ARB 内服を開始した．

P 222

醫生檢プラクティカルガイドーより深い臨床診断へのアプローチ

2013年3月25日 発行

編集者 西 慎一  
発行者 小立 鉦彦  
発行所 株式会社 南江堂  
〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42番6号  
☎(出版)03-3811-7426 (営業)03-3811-7239  
ホームページ <http://www.nankodo.co.jp/>  
振替口座 00120-1-149  
印刷 横山印刷/製本 ブックアート

© Nankodo Co., Ltd., 2013

定価はカバーに表示してあります。  
落丁・乱丁の場合はお取り替えいたします。

Printed and Bound in Japan  
ISBN978-4-524-26986-0

本書の無断複写を禁じます。

**JCOPY** (社)出版者著作権管理機構 委託出版物)

本書の無断複写は、著作権法上での例外を除き、禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、(社)出版者著作権管理機構(TEL 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。

本書をスキャン、デジタルデータ化するなどの複製を無許諾で行う行為は、著作権法上での限られた例外(「私的使用のための複製」など)を除き禁じられています。大学、病院、企業などにおいて、内部的に業務上使用する目的で上記の行為を行うことは私的使用には該当せず違法です。また私的使用のためであっても、代行業者等の第三者に依頼して上記の行為を行うことは違法です。