

担当教授 市村 浩一郎

研究

主な研究テーマ

- 1. FIB-SEMによる組織細胞の3D超微形態解析
- 2. 多細胞動物における排泄器の進化形態学
- 3. 解剖体を活用したマクロ解剖学研究

スタッフ

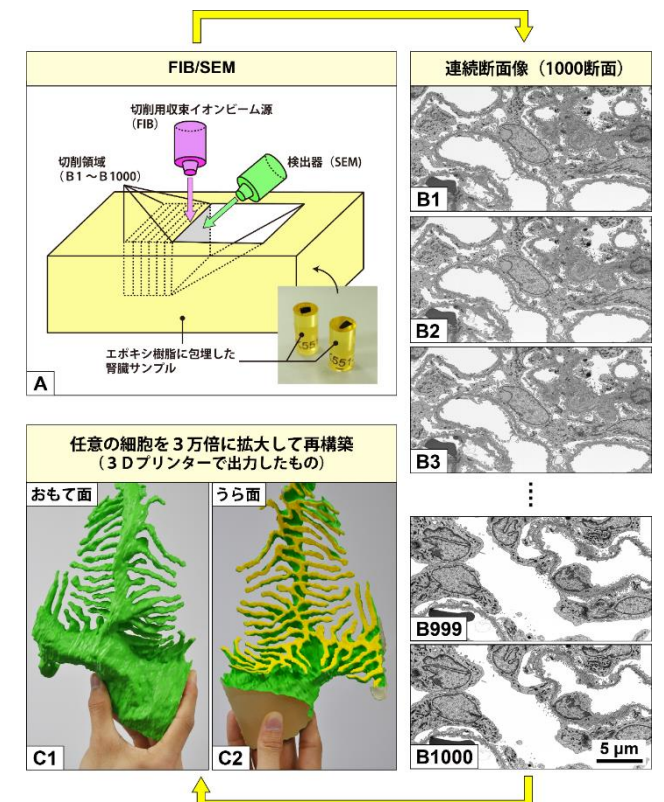
| | |
|-------|-------|
| 教授 | 市村浩一郎 |
| 先任准教授 | |
| 准教授 | 工藤宏幸 |
| 助教 | 加藤公太 |
| 助手 | 姉帯飛高 |

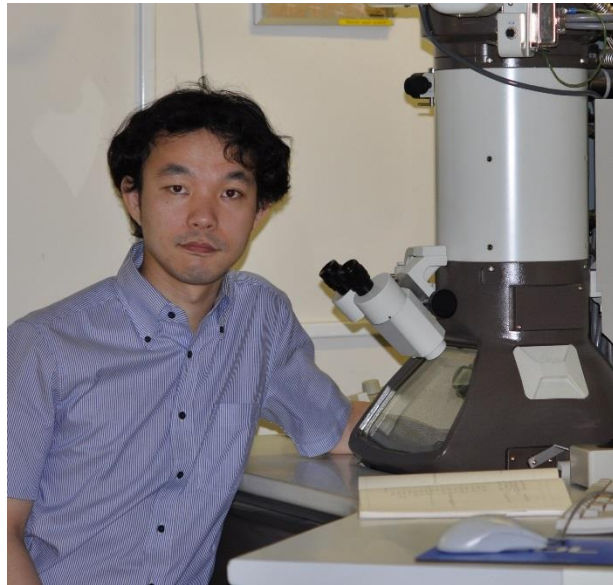
2020年9月1日現在

主な研究内容

ポドサイト障害の形態変化の全過程を明らかに -ポドサイトの形は“足裏”を見ると良く分かる-

最近、私どもの研究グループは、複雑な突起構造をもつ糸球体足細胞（ポドサイト）が腎疾患の際に突起構造を消失させる現象（突起消失）の全過程を明らかにしました。本研究では、FIB-SEMという電子顕微鏡で撮影した糸球体足細胞の連続断面像から高精細な立体再構築像を作製することにより、従来見えなかった足裏方向からの観察を可能とし、突起消失過程に2つの形態変化の様式があることを発見しました。この成果により、糸球体疾患の病理診断におけるFIB-SEMの有用性が示されました。本研究は米国腎臓学会の学術誌 *Journal of the American Society of Nephrology (JASN)* の2019年1月号に掲載されました。





Chief Professor Koichiro Ichimura

Research

Main Research Subjects

- 1. 3D ultrastructural analysis of cell and tissue using volume electron microscopy.
- 2. Cadaveric analysis of human anatomical structure.

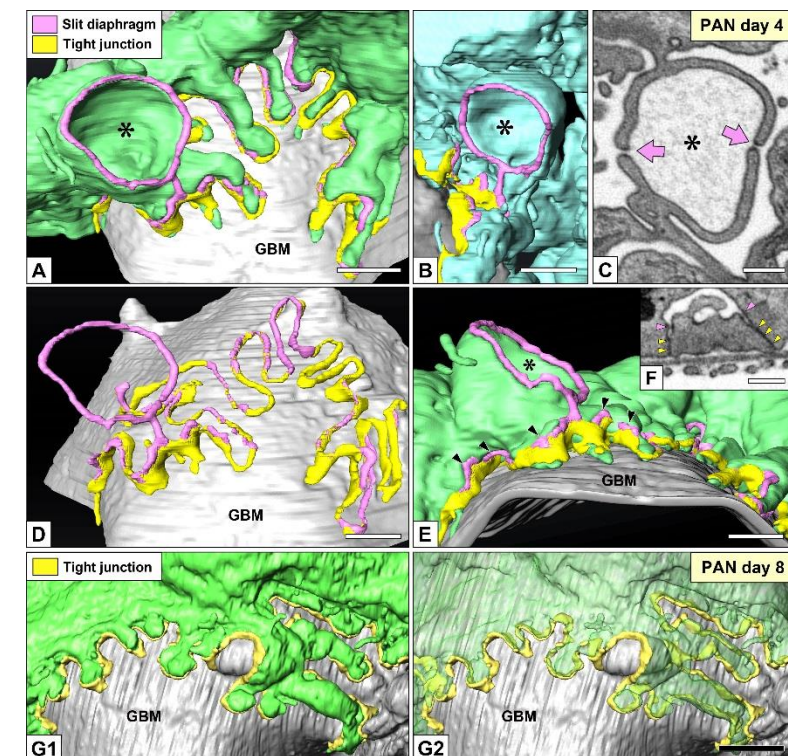
Members

| | |
|---------------------|-------------------|
| Professor | Koichiro Ichimura |
| Associate Professor | Hiroyuki Kudoh |
| Assistant Professor | Kota Kato |
| Assistant | Hidaka Anetai |

Research Highlights

3D structure of glomerular podocytes

Recently, our research group has clarified the entire process by which glomerular podocytes, which have complex projections, lose their projections during kidney disease (foot process effacement). In this study, we prepared high-resolution 3D reconstructed images of podocytes from their serial cross sectional images taken with an electron microscope called FIB-SEM. These results demonstrate the usefulness of FIB-SEM in the pathological evaluation of glomerular diseases. The study was published in the January 2019 issue of the Journal of the American Society of Nephrology (JASN).



2019年（平成31・令和元年） 研究業績

講座名：解剖学・生体構造科学

所属長名：市村浩一郎

| 区分 | 番号 | 学位論文 | 全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号 | 国際共同 |
|------|----|------|--|------|
| 英文原著 | 1 | | Kawasaki Y, Matsumoto A, Miyaki T, Kinoshita M, Kakuta S, Sakai T, Ichimura K. Three-dimensional architecture of pericardial nephrocytes in <i>Drosophila melanogaster</i> revealed by FIB/SEM tomography. <i>Cell Tissue Res</i> 378(2): 289-300 (2019) | |
| 英文原著 | 2 | | Ichimura K, Miyaki T, Kawasaki Y, Kinoshita M, Kakuta S, Sakai T. Morphological processes of foot process effacement in puromycin aminonucleotide nephrosis revealed by FIB/SEM tomography. <i>J Am Soc Nephrol</i> 30(1): 96-108 (2019) | |
| 区分 | 番号 | 学位論文 | 全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号 | 国際共同 |
| 和文原著 | 1 | | 加藤公太; 鈴木未来; 川村そら; 坂井建雄: メディカルイラストレーションにおける2つの基本的な描画方法. <i>日本メディカルイラストレーション学会雑誌</i> . 2019 Dec, 2: 51-63 | |
| 区分 | 番号 | | 全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号 | 国際共同 |
| 和文総説 | 1 | | 坂井建雄: 脳の血管系とリンパ系. <i>Clinical Neurology</i> . 2019 Jan, 37(1): 20-22 | |
| 和文総説 | 2 | | 坂井建雄: ヨーロッパの医学教育史(1) —18世紀以前の西洋伝統医学教育. In: 坂井建雄(編)『医学教育の歴史—古今と東西』法政大学出版会, 2019 Mar. pp. 5-54 | |
| 和文総説 | 3 | | 坂井建雄: ヨーロッパの医学教育史(2) —19世紀以後の西洋近代医学の成立と特徴. In: 坂井建雄(編)『医学教育の歴史—古今と東西』法政大学出版会, 2019 Mar. pp.55-140 | |
| 和文総説 | 4 | | 坂井建雄: 明治以後の医師養成制度と医学校の歴史. In: 坂井建雄(編)『医学教育の歴史—古今と東西』法政大学出版会, 2019 Mar. pp. 303-318 | |
| 和文総説 | 5 | | 坂井建雄: Glymphatic systemとは. In: 鈴木則宏; 荒木信夫; 宇川義一; 桑原聡; 塩川芳昭(編) <i>Annual Review神経</i> 2019, 中外医学社, 2019 Mar. pp. 15-21 | |
| 区分 | 番号 | | 全著者名,書籍名,出版社名,出版年, ページ番号等 | 国際共同 |
| 和文著書 | 1 | | とがわ愛(著, イラスト); 坂井建雄(監修): はじめてのやせ筋トレ. KADOKAWA, 2019 Jan, 128 pp. | |
| 和文著書 | 2 | | 坂井建雄(監訳); 市村浩一郎; 澤井直(訳): プロメテウス解剖学コアアトラス. 第3版, 医学書院, 2019 Jan, 757 pp. | |
| 和文著書 | 3 | | 坂井建雄: 終わっている臓器: もはや不要なのに存在する人体パーツ21の秘密. 徳間書店, 2019 Jan, 192 pp. | |

| | | | |
|------|----|--|--|
| 和文著書 | 4 | 坂井建雄; 岡田隆夫: 『系統看護学講座』準拠 解剖生理学ワークブック. 医学書院, 2019 Feb, 144 pp. | |
| 和文著書 | 5 | 坂井建雄; 河田光博 (監訳): プロメテウス解剖学アトラス 頭頸部/神経解剖. 第3版, 医学書院, 2019 Mar, 589 pp. | |
| 和文著書 | 6 | 坂井建雄 (編): 医学教育の歴史、古今と東西 (仮題). 法政大学出版局, 2019 Mar, 600 pp. | |
| 和文著書 | 7 | 坂井建雄 (監訳); 市村浩一郎; 澤井直 (訳): プロメテウス解剖学アトラスコンパクト版. 第2版, 医学書院, 2019 Mar, 1024 pp. | |
| 和文著書 | 8 | 齋藤久美; 坂井建雄 (監修): 生活習慣と健康: デビラあらわる! 健康を守れ!!. マンガでわかる保健. ポプラ社, 2019 Apr, 127 pp. | |
| 和文著書 | 9 | 齋藤久美; 坂井建雄 (監修): 体と心の成長: ナツミとユウタの大人への階段. マンガでわかる保健. ポプラ社, 2019 Apr, 127 pp. | |
| 和文著書 | 10 | 齋藤久美; 坂井建雄 (監修): 心の発達と健康: 自分らしさってなんだろう?. マンガでわかる保健. ポプラ社, 2019 Apr, 127 pp. | |
| 和文著書 | 11 | 齋藤久美; 坂井建雄 (監修): 病気やけがをふせつ: ドクター・ジンの診察室. マンガでわかる保健. ポプラ社, 2019 Apr, 127 pp. | |
| 和文著書 | 12 | 齋藤久美; 坂井建雄 (監修): 健康を害するもの: ケンコウ探偵団対なぞの怪人. マンガでわかる保健. ポプラ社, 2019 Apr, 127 pp. | |
| 和文著書 | 13 | 坂井建雄 (監修): 人体のふしぎ: メイとロロの学べるめいろシリーズ. イーストプレス, 2019 Apr, 32 pp. | |
| 和文著書 | 14 | 坂井建雄: 図説医学の歴史. 医学書院, 2019 May, | |