

様式6（第15条第1項関係）

平成29年4月9日

独立行政法人
日本学術振興会理事長 殿

研究機関の設置者の所在地	〒113-8510 東京都文京区湯島1丁目5番地45番	
研究機関の設置者の名称	国立大学法人東京医科歯科大学	
代表者の職名・氏名	学長 <small>ヨシザワ</small> 吉澤 <small>キスユキ</small> 靖之 (記名押印)	
代表研究機関名 及び機関コード	東京医科歯科大学	12602

平成28年度戦略的国際研究交流推進事業費補助金
実績報告書

戦略的国際研究交流推進事業費補助金取扱要領第15条第1項の規定により、実績報告書を提出します。

整理番号	S2702	補助事業の 完了日	平成29年3月31日	関連研究分野 (分科細目コード)	消化器内科学 (8202)
------	-------	--------------	------------	---------------------	------------------

補助事業名（採択年度） ハーバード大学との戦略的提携による器官恒常性破綻病態に対する新規治療法の開発（平成27年度）	補助金支出額（別紙のとおり） 36,020,000円
---	-------------------------------

代表研究機関以外の協力機関
なし

海外の連携機関

Harvard Medical School, Brigham and Women's Hospital, Massachusetts General Hospital, McLean Hospital, University of California San Francisco, University of Washington, University of Michigan, University of Toronto, Christian-Albrechts-University Kiel, New York University, Hubrecht Institute, Michigan State University

1. 事業実施主体

フリガナ 担当研究者氏名	所属機関	所属部局	職名	専門分野
主担当研究者 ワタナベ マモル 渡辺 守	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	消化器病態学
担当研究者 イソベ ミツアキ 磯部 光章	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	循環制御内科学
西川 トオル ニシカワ 徹	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	精神行動医科学
ウチダ シンイチ 内田 信一	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	腎臓内科学
コウサカ ヒトシ 上阪 等	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	膠原病・リウマチ内科学
タナカ ヌウジロウ 田中 雄二郎	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	理事、副学長、教授 准教授	臨床医学教育開発学
シノザキ ショウヘイ 篠崎 昇平	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	教授	基礎動脈硬化学

ナカムラ 中村 桂子	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	准教授	国際保健医療事業開発学
カネコ 金子 英司	東京医科歯科大学	統合教育機構	講師	医学教育学
ソハラ 蘇原 映誠	東京医科歯科大学	医学部附属病院	教授	腎臓内科学
マエハラ 前原 健寿	東京医科歯科大学	大学院医歯学総合研究科	助教	脳神経機能外科学
スミタ カズタカ 壽美田 一貴	東京医科歯科大学	医学部附属病院	助教	脳神経機能外科学
計13名				

フリガナ 連絡担当者	所属部局・職名	連絡先（電話番号、e-mailアドレス）
サイトウ アキラ 齋藤 暁	研究・産学連携推進機構事務 部 研究推進係長	(03-5803-5871、 suishinka00.adm@tm.d.ac.jp)

※2頁以降は、交付決定を受けた時点の事業計画の項目に合わせて必要に応じて修正すること。

2. 本年度の実績概要

平成 28 年度は昨年度の 5 名の派遣に加えて新たに 6 名を連携研究機関に派遣した。招へいに関しては、マサチューセッツ総合病院から 3 名、ブリガム・アンド・ウィメンズ病院から 1 名の研究者を招へいして、研究の打合せや技術指導、セミナーの開催などを行った。

また、ハーバード大学との国際共同研究ネットワークの強化を図る観点から、平成 29 年 1 月に、主担当研究者、担当研究者 3 名でハーバード大学を訪問し、連携研究機関との打ち合わせを行う他、本プログラムでの若手派遣研究者 3 名による研究発表会を、本学からボストンに留学中の若手研究者も参加し、平成 29 年 1 月 13 日に開催した。

A. 消化器 世界に先駆けて本学で樹立した腸管上皮初代培養技術を発展させ、腸管恒常性維持機構を解析し、炎症性腸疾患モデルや腫瘍モデルを用いて病態解明や治療法開発を行うため、昨年度からの 3 名の海外派遣に加え、本年度よりさらに 3 名を派遣した。

清水寛路非常勤講師は、炎症性腸疾患の疾患感受性遺伝子が腸管上皮の恒常性維持について、腸管上皮細胞培養技術を生かして同遺伝子の機能解析を *in vitro* にて行い、この研究は論文投稿中である。

加納嘉人非常勤講師は、本学において獲得したオルガノイド作成技術を用いて様々な K-RAS 変異における SHP2 阻害剤のスクリーニングを行っている。さらに RAS 標的治療の可能性を探求し、学会発表や論文発表など成果が認められている。

堀田伸勝非常勤講師は、本学在学中に習得した腸管オルガノイド研究の手法を基に Notch1、Notch2 受容体がマウス及びヒト胃上皮幹細胞の増殖制御の主要な受容体として機能していることを示し、同内容を共著者として論文報告、学会発表、学内発表を行った。

伊藤剛非常勤講師は、正常腸管上皮、炎症腸管上皮、腫瘍を用いて exome sequence を行い、Crisper Cas9 system やヒト腸管オルガノイドを用いて候補遺伝子の機能解析を行った。

水谷知裕非常勤講師は、ヒト正常大腸上皮細胞に様々な遺伝性大腸癌の病原遺伝子変異を導入した細胞を作出することに成功した。

松沢優非常勤講師は、オートファジー関連遺伝子変異ノックインマウス、上皮特異的欠損マウスを確立し、クローン病に類似した腸炎モデルを作成することに成功した。腸管オルガノイドを構築し生化学的・病理学的な解析を開始している。

その他の取組として、8 月、渡辺教授は Federation of Neurogastroenterology and Motility (FNM) International Meeting でサンフランシスコに渡米し、Averil Ma 教授および清水寛路非常勤講師と研究の打ち合わせを行った。10 月、渡辺教授はドイツ、クリスティアン・アルブレヒト大学を訪問し、Schreiber 教授、Rosenstiel 教授および伊藤剛非常勤講師と打ち合わせを行った。11 月、Asian Pacific Digestive Week 2016 で来日していた Hans Clevers 教授を本学招へいし、研究の打ち合わせとともにセミナーを開催した。2 月には Xavier 研究室から Lassen 博士を招聘し、共同研究打ち合わせを行い、次年度以降の研究計画および研究者交流の検討、さらに本学にてセミナーを開催した。

B. 循環器内科 杉山知代を Ik-Kyun Jang 研究室に派遣した。Jang 研究室では、心筋梗塞発症の新しい機序の解明にかかる臨床的研究を行っており、杉山はいくつかのプロジェクトを与えられ、磯部とも協議、討議を行いながら研究を進めている。本研究に関する Jang 教授との研究協議のため、磯部が Jang 教授の研究室を訪問した。

C. 精神 ハーバード大学 Coyle 研究室と精神疾患に関する共同研究を継続した。10 月より当精神行動医科学分野の宇野洋太を上記研究室に派遣した。1 月、Coyle 研究室より Darrick Balu 氏を招へいし、特別講義、研究結果の討議、および今後の共同研究の打ち合わせを行った。

D. 膠原病（該当なし）

E. 腎臓 森崇寧講師は Michael Bamshad 研究室における先進的な遺伝子ビッグデータ解析技術を習得し、米国人類遺伝学会での発表、一本の論文報告を含め業績を蓄積しつつある。須佐紘一郎講師は Bonventre (HMS) 研究室において、塩分負荷や薬剤によるストレスによる腎障害、腎線維化についての研究を開始した。

F. 老年医学（基礎動脈硬化学） 平成 28 年 12 月に Masao Kaneki 氏の招聘を行い、S-ニトロソ化を含むシステイン残基に対する翻訳後修飾に関する共同研究の打ち合わせ、先行研究の検証を行った。また、招聘時に頭脳循環プログラムの一環として、学内にてセミナーを開催し、若手研究者が最新の研究成果に触れる機会を提供した。加えて、担当研究者の篠崎が平成 28 年 11 月に、ハーバード大学・マサチューセッツ総合病院を訪問し、共同研究に関する打ち合わせを行うとともに、翻訳後修飾の検出に関する新技術について研究を進めた。

G. 国際保健 環境変動による健康影響について、ミシガン大学環境疫学教室と共同のもと研究を継続した。清野薫子講師は、Marie O' Neill 准教授のもと環境変動への対処行動とその関連要因についての調査設計、帰国時に日本の高齢者を対象とした調査を実施し、The Association of Academies and Societies of Sciences in Asia、第 87 回日本衛生学会学術総会で公表した。また、ハーバード大学環境疫学分野 John Spengler 教授、Joel Schwartz 教授の研究チーム Antonella Zanobetti 准教授のもとで、環境曝露影響の分析手法について検証を行った。さらに環境変動予測と地域自治体の自然災害準備モデルについて、ハーバード大学生物統計学教室の Elena Savoia 助教の研究チームと研究打ち合わせを行った。

H. 腫瘍（脳） マサチューセッツ総合病院 Wakimoto 研究室との共同研究において細胞株を使用した脳腫瘍モデルの作成を検討している。標的となる分子についてはすでに乳がんなどで先行研究が行なわれている Lysosome-associated protein transmembrane-4 beta (LAPTM4B)-35 の発現が神経膠腫の悪性度、膠芽腫の生存期間と相関があることを発表し (Dong X. et al. J Neurooncol. 2017)、今後治療標的としての可能性について詳細な検討を進めていく。

3. 到達目標に対する本年度の達成度及び進捗状況

前回のプログラムではハーバード大学を連携先として実施したが、今回はネットワークを世界的に広げ、新規の治療戦略を構築することを目的としている。昨年度の派遣に加え、今年度は新たに米国の他にカナダ、オランダ、ドイツと派遣先を広げることができ、新しい成果を挙げつつある。

A. 消化器 昨年度 3 名、今年度から 3 名派遣した。派遣者による共同研究も順調に進められており学会発表や論文発表も実績として認められるようになった。人的交流も活発化しており今後成果が学会発表や論文として順次発表されると期待される。来年度からさらなる派遣予定があり順調に達成されている。

B. 循環器 前年度までの心筋炎、免疫画像診断の開発に続いて、今年度より臨床例における冠動脈硬化の画像診断の共同研究が Jang 教授の研究室への留学よって開始された。

C. 精神 前年度に引き続き、共同研究・研究交流が順調に継続・発展し、新たな成果を得ており、若手研究者 1 名を派遣連携研究機関より本学に研究者を招聘を通じて、十分な情報・意見交換を行うことにより、さらに協力体制が強化されつつある。

D. 膠原病（該当なし）

E. 腎臓 森崇寧は、新規疾患原因遺伝子探索の一環として既報原因遺伝子に変異のない Gitelman 症候群で複数の有望候補を同定した。須佐絃一郎は HMS における塩分・薬剤刺激による腎線維化の研究を開始した。

F. 老年医学 ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院より研究者を招聘し、当初の招聘計画のとおり、システイン残基の翻訳後修飾に関する共同研究を推進するとともに、技術習得等、共同研究に必要なノウハウの共有も進んだ。

G. 国際保健 環境変動による健康影響についての研究を行い、前述の通り清野薫子講師を派遣している。Morishita Masako 准教授の招へいは、同氏のミシガン大学へに人事異動に伴い中止になったが、メール等で連絡を取っており事業への支障はない。

H. 腫瘍（脳） 膠芽腫の癌幹細胞株の大規模バンクを構築している Wakimoto 氏を招聘し、臨床応用に向けた基礎実験の世界的な動向について指導して頂いた。来年度は当科から Wakimoto 研究室に若手研究者の派遣を予定しており、さらに連携体制が深まることが期待される。

4. 日本側研究グループ（実施主体）の研究成果発表状況（本年度分）

①学術雑誌等（紀要・論文集等も含む）に発表した論文又は著書

論文名・著書名 等	
<p>（論文名・著書名、著者名、掲載誌名、査読の有無、巻、最初と最後の頁、発表年（西暦）について記入してください。）（以上の各項目が記載されていれば、項目の順序を入れ替えても可。）</p> <p>・査読がある場合、印刷済及び採録決定済のものに限って記載して下さい。査読中・投稿中のものは除きます。</p> <p>・さらに数がある場合は、欄を追加して下さい。</p> <p>・著者名について、責任著者に「※」印を付してください。また、主担当研究者には<u>二重下線</u>、担当研究者については<u>下線</u>、若手研究者については<u>波線</u>を付してください。</p> <p>・海外の連携機関の研究者との国際共著論文等には、番号の前に「◎」印を、また、それ以外の国際共著論文等については番号の前に「○」印を付してください。また、主要連携研究者については<u>斜体・太下線</u>、連携研究者については<u>斜体・破線</u>としてください。</p>	
1	<p>Takenaka K, Ohtsuka K, Kitazume Y, Matsuoka K, Fujii T, Nagahori M, Kimura M, Fujioka T, Araki A, ※<u>Watanabe M</u> : Magnetic resonance evaluation for small bowel strictures in Crohn's disease: comparison with balloon enteroscopy. <i>Journal of Gastroenterology</i>. (Epub ahead of print) . 2016. 査読有</p>
2	<p>※ Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Intestinal Stem Cell Transplantation. <i>Journal of Gastroenterology</i>. (Epub ahead of print) . 2016. 査読有</p>
3	<p>Fujimoto K, Kinoshita M, Tanaka H, Okuzaki D, Shimada Y, Kayama H, Okumura R, Furuta Y, Narazaki M, Tamura A, Hatakeyama S, Ikawa M, Tsuchiya K, <u>Watanabe M</u>, Kumanogoh A, Tsukita S, ※Takeda K : Regulation of intestinal homeostasis by the ulcerative colitis-associated gene RNF186. <i>Mucosal Immunol</i>. (Epub ahead of print). 2016. 査読有</p>
4	<p>Hibiya S, ※Tsuchiya K, Hayashi R, Fukushima K, <u>Horita N</u>, Watanabe S, Shirasaki T, Nishimura R, Kimura N, Nishimura T, Gotoh N, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Long-term inflammation transforms intestinal epithelial cells of colonic organoids. <i>J Crohns Colitis</i>. (Epub ahead of print) . 2016. 査読有</p>
5	<p>Nakata T, <u>Shimizu H</u>, Nagata S, <u>Ito G</u>, Fujii S, Suzuki K, Kawamoto A, Ishibashi F, Kuno R, Anzai S, Murano T, <u>Mizutani T</u>, Oshima S, Tsuchiya K, Nakamura T, Hozumi K, <u>Watanabe M</u>, ※Okamoto R : Data showing proliferation and differentiation of intestinal epithelial cells under targeted depletion of Notch ligands in mouse intestine. <i>Data Brief</i>. 10: 551-556, 2016. 査読有</p>
6	<p>※Watanabe T, Ajioka Y, Mitsuyama K, Watanabe K, Hanai H, Nakase H, Kunisaki R, Matsuda K, Iwakiri R, Hida N, Tanaka S, Takeuchi Y, Ohtsuka K, Murakami K, Kobayashi K, Iwao Y, Nagahori M, Iizuka B, Hata K, Igarashi M, Hirata I, Kudo SE, Matsumoto T, Ueno F, Watanabe G, Ikegami M, Ito Y, Oba K, Inoue E, Tomotsugu N, Takebayashi T, Sugihara K, Suzuki Y, <u>Watanabe M</u>, Hibi T : Comparison of Targeted vs Random Biopsies for Surveillance of Ulcerative Colitis-associated Colorectal Cancer. <i>Gastroenterology</i>. 151: 1122-1130, 2016. 査読有</p>
7	<p>※Matsumoto T, Motoya S, Watanabe K, Hisamatsu T, Nakase H, Yoshimura N, Ishida T, Kato S, Nakagawa T, Esaki M, Nagahori M, Matsui T, Naito Y, Kanai T, Suzuki Y, Nojima M, <u>Watanabe M</u>, Hibi T; DIAMOND study group : Adalimumab Monotherapy and a Combination with Azathioprine for Crohn's Disease: A Prospective, Randomized Trial. <i>J Crohns Colitis</i>. 10: 1259-1266, 2016. 査読有</p>
8	<p>Fujii S, Suzuki K, Kawamoto A, Ishibashi F, Nakata T, Murano T, <u>Ito G</u>, Dr. <u>Shimizu H</u>, <u>Mizutani T</u>, Oshima S, Tsuchiya K, Nakamura T, Araki A, Ohtsuka K, ※Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : PGE2 is a direct and robust mediator of anion/fluid secretion by human intestinal epithelial cells. <i>Sci Rep</i>. 6: 36795, 2016. 査読有</p>
9	<p>Kojima T, Tsuchiya K, Ikemizu S, Yoshikawa S, Yamanishi Y, <u>Watanabe M</u>, ※Karasuyama H : Novel CD200 homologues iSEC1 and iSEC2 are gastrointestinal secretory cell-specific ligands of inhibitory receptor CD200R. <i>Sci Rep</i>. 6: 36457, 2016. 査読有</p>
10	<p>Kobayashi M, ※Oshima S, Maeyashiki C, Nibe Y, Otsubo K, <u>Matsuzawa Y</u>, Nemoto Y, Nagaishi T, Okamoto R, Tsuchiya K, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : The ubiquitin hybrid gene UBA52 regulates ubiquitination of ribosome and sustains embryonic development. <i>Sci Rep</i>. 6: 36780, 2016. 査読有</p>

11	※Ogata H, <u>Watanabe M</u> , Matsui T, Hase H, Okayasu M, Tsuchiya T, Shinmura Y, Hibi T : Safety of adalimumab and predictors of adverse events in 1693 Japanese patients with Crohn's disease. <i>J Crohns Colitis</i> . 10: 1033-41, 2016. 査読有
12	※Okamoto R, Negi M, Tomii S, Eishi Y, <u>Watanabe M</u> : Diagnosis and treatment of microscopic colitis. <i>Clin J Gastroenterol</i> . 9:169-174, 2016. 査読有
13	※Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : Investigating cell therapy for inflammatory bowel disease. <i>Expert Opin Biol Ther</i> . 16: 1015-23, 2016. 査読有
14	※Iwakiri K, Kinoshita Y, Habu Y, Oshima T, Manabe N, Fujiwara Y, Nagahara A, Kawamura O, Iwakiri R, Ozawa S, Ashida K, Ohara S, Kashiwagi H, Adachi K, Higuchi K, Miwa H, Fujimoto K, Kusano M, Hoshihara Y, Kawano T, Haruma K, Hongo M, Sugano K, <u>Watanabe M</u> , Shimosegawa T : Evidence-based clinical practice guidelines for gastroesophageal reflux disease 2015. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 751-767, 2016. 査読有
15	※Fukui H, Saito H, Ueno Y, Uto H, Obara K, Sakaida I, Shibuya A, Seike M, Nagoshi S, Segawa M, Tsubouchi H, Moriwaki H, Kato A, Hashimoto E, Michitaka K, Murawaki T, Sugano K, <u>Watanabe M</u> , Shimosegawa T : Evidence-based clinical practice guidelines for liver cirrhosis 2015. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 629-650, 2016. 査読有
16	※Calabrese E, Maaser C, Zorzi F, Kannengiesser K, Hanauer SB, Bruining DH, Iacucci M, Maconi G, Novak KL, Panaccione R, Strobel D, Wilson SR, <u>Watanabe M</u> , Pallone F, Ghosh S : Bowel Ultrasonography in the management of Crohn's disease. A review with recommendations of an international panel of experts. <i>Inflamm Bowel Dis</i> . 22: 1168-1183, 2016. 査読有
17	Hayashi R, ※Tsuchiya K, Fukushima K, <u>Horita N</u> , Hibiya S, Kitagaki K, Negi M, Itoh E, Akashi T, Eishi Y, Okada E, Araki A, Ohtsuka K, Fukuda S, Ohno H, Okamoto R, Nakamura T, Tanaka S, Chayama K, <u>Watanabe M</u> : Reduced Human α -defensin 6 in Noninflamed Jejunal Tissue of Patients with Crohn's Disease. <i>Inflamm Bowel Dis</i> . 22: 1119-1128, 2016. 査読有
18	Komoto S, Motoya S, Nishiwaki Y, Matsui T, Kunisaki R, Matsuoka K, Yoshimura N, Kagaya T, Naganuma M, Hida N, <u>Watanabe M</u> , Hibi T, Suzuki Y, Miura S, ※Hokari R; Japanese study group for pregnant women with IBD : Pregnancy outcome in women with inflammatory bowel disease treated with anti-tumor necrosis factor and/or thiopurine therapy: a multicenter study from Japan. <i>Intest Res</i> . 14: 139-145, 2016. 査読有
19	※Ohtsuka K, Takenaka K, Kitazume Y, Fujii T, Matsuoka K, Kimura M, Nagaishi T, <u>Watanabe M</u> : Magnetic resonance enterography for the evaluation of the deep small intestine in Crohn's disease. <i>Intest Res</i> . 14: 120-126, 2016. 査読有
20	Kobayashi T, Suzuki Y, Motoya S, Hirai F, Ogata H, Ito H, Sato N, Ozaki K, <u>Watanabe M</u> , ※Hibi T : First trough level of infliximab at week 2 predicts future outcomes of induction therapy in ulcerative colitis-results from a multicenter prospective randomized controlled trial and its post hoc analysis. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 241-251, 2016. 査読有
21	Nozaki K, Mochizuki W, Matsumoto Y, Matsumoto T, Fukuda M, <u>Mizutani T</u> , <u>Watanabe M</u> , ※Nakamura T : Co-culture with intestinal epithelial organoids allows efficient expansion and motility analysis of intraepithelial lymphocytes. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 206-213, 2016. 査読有
22	※Ito T, Ishiguro H, Ohara H, Kamisawa T, Sakagami J, Sata N, Takeyama Y, Hirota M, Miyakawa H, Igarashi H, Lee L, Fujiyama T, Hijioka M, Ueda K, Tachibana Y, Sogame Y, Yasuda H, Kato R, Kataoka K, Shiratori K, Sugiyama M, Okazaki K, Kawa S, Tando Y, Kinoshita Y, <u>Watanabe M</u> , Shimosegawa T : Evidence-based clinical practice guidelines for chronic pancreatitis 2015. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 85-92, 2016. 査読有

23	※Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : Role of epithelial cells in the pathogenesis and treatment of inflammatory bowel disease. <i>J Gastroenterol</i> . 51: 11-21, 2016. 査読有
24	※Nagaishi T, Watabe T, Jose N, Tokai A, Fujii T, Matsuoka K, Nagahori M, Ohtsuka K, <u>Watanabe M</u> : Epithelial Nuclear Factor- κ B Activation in Inflammatory Bowel Diseases and Colitis-Associated Carcinogenesis. <i>Digestion</i> . 93: 40-46, 2016. 査読有
25	Matsumoto T, Mochizuki W, Nibe Y, Akiyama S, Matsumoto Y, Nozaki K, Fukuda M, Hayashi A, <u>Mizutani T</u> , Oshima S, <u>Watanabe M</u> , ※Nakamura T : Retinol promotes in vitro growth of proximal colon organoids through a retinoic acid-independent mechanism. <i>PLoS One</i> . 11: e0162049, 2016. 査読有
26	Hosoe N, Watanabe K, Miyazaki T, Shimatani M, Wakamatsu T, Okazaki K, Esaki M, Matsumoto T, Abe T, Kanai T, Ohtsuka K, <u>Watanabe M</u> , Ikeda K, Tajiri H, Ohmiya N, Nakamura M, Goto H, Tsujikawa T, ※Ogata H : Evaluation of performance of the Omni mode for detecting video capsule endoscopy images: A multicenter randomized controlled trial. <i>Endosc Int Open</i> . 4: 878-882, 2016. 査読有
27	※藤井俊光、長堀正和、 <u>渡辺 守</u> : 2 2.潰瘍性大腸炎 病気・病態・重症度からみた疾患別看護過程 第3版. p404-409, 2016. 査読無
28	※藤井俊光、長堀正和、 <u>渡辺 守</u> : 2 3.クローン病 病気・病態・重症度からみた疾患別看護過程 第3版. p423-428, 2016. 査読無
29	※岡本隆一、林 歩美、藤井 悟、水谷知裕、土屋輝一郎、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 【特集：消化管の再生】上皮幹細胞を用いた消化管再生医療. <i>Medical Science Digest</i> . 42: 69-72. 2016. 査読無
30	※岡本隆一、 <u>渡辺 守</u> : 臨床各科 差分解説：炎症性腸疾患と再生医療】再生医療による炎症性腸疾患の難治性潰瘍治療への対応が急速に発展・普及している. <i>日本医事新報</i> . 4786 :50-50. 2016. 査読無
31	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> : 3 章 潰瘍性大腸炎の Imaging Atlas /7.潰瘍性大腸炎 非典型例(5-ASA アレルギー). <i>炎症性腸疾患 Imaging Atlas</i> . p78-79. 2016. 査読無
32	※藤井俊光、 <u>渡辺 守</u> : 特集 クローン病治療の最前線 IX Mucosal healing の評価方法. <i>INTESTINE</i> . 20: 181-189. 2016. 査読無
33	※日比谷秀爾、土屋輝一郎、 <u>渡辺 守</u> : 炎症性腸疾患と発癌. <i>感染・炎症・免疫</i> . 46: 70-72. 2016. 査読無
34	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> : 【難治性潰瘍性大腸炎の適切な治療戦略を考える!】カルシニューリン阻害薬による難治性潰瘍性大腸炎の治療戦略(解説/特集). <i>IBD Research</i> . 10: 90-94. 2016. 査読無
35	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> : 【IBD 治療の critical point-私ならこうする】潰瘍性大腸炎 CMV 感染合併の診断と対処法 抗ウイルス療法の使用は限定的とする立場から (解説/特集) . <i>臨床消化器内科</i> . 31: 669-674. 2016. 査読無
36	※藤井俊光、 <u>渡辺 守</u> : IBD 治療のピットフォール(第9回) IBD 患者の深部静脈血栓症/肺塞栓症のリスクと診断(解説). <i>IBD Research</i> . 10: 52-57. 2016. 査読無
37	※大塚和朗、竹中健人、北詰良雄、藤井俊光、松岡克善、長堀正和、木村麻衣子、岩本史光、齊藤詠子、 <u>渡辺 守</u> : 【新しい小腸・大腸画像診断-現状と将来展望】 MR entero-colonography の有用性(解説/特集). <i>胃と腸</i> . 51: 899-908. 2016. 査読無

38	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> ：【炎症性腸疾患 新しい考えかたに基づく実地診療の実践】炎症性腸疾患に対する新規治療法の開発状況(解説/特集). <i>Medical Practice</i> . 33: 767-769. 2016. 査読無
39	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> ：【炎症性腸疾患 IBD と合併症に対する治療薬の考え方と使い方】 この治療薬はいつ・どの患者に・どう使う?ピットフォールは? カルシニューリン阻害薬(解説/特集). <i>薬局</i> . 67: 2155-2158. 2016. 査読無
40	※岩本史光、 <u>渡辺 守</u> ：【炎症性腸疾患 IBD と合併症に対する治療薬の考え方と使い方】 IBD の疾患概念と治療の変遷(解説/特集). <i>薬局</i> . 67: 2130-2135. 2016. 査読無
41	※鈴木康夫、 <u>渡辺 守</u> ：炎症性腸疾患の患者が妊娠した際の治療薬使用 基本的に休薬の必要はないが、慎重な対応と患者の考え方の尊重が必要(Q&A). <i>日本医事新報</i> . p56-57. 2016. 査読無
42	※田村皓子、山地 統、浦牛原幸治、細川貴範、田代祥博、平昭衣梨、矢内真人、小野圭一、小島 茂、武田雄一、野内俊彦、小林 薫、上西紀夫、清水誠一郎、中条徹朗、 <u>渡辺 守</u> ：S 状結腸憩室内に多発性ポリープを認めた 1 例(原著論文/症例報告). <i>Progress of Digestive Endoscopy</i> . 87: 176-177. 2016. 査読無
43	※ <u>渡辺 守</u> 、緒方晴彦：炎症性腸疾患に対する生物学的製剤におけるバイオシミラーの現状および課題 有効性・安全性の評価と適正使用の議論が必要(Q&A). <i>日本医事新報</i> . p59-60. 2016. 査読無
44	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> ：【《症例から学ぶ》内科疾患の診断・治療ピットフォール】(第 2 章)消化器 潰瘍性大腸炎(解説/特集). <i>内科</i> . 117: 616-620. 2016. 査読無
45	※松岡克善、 <u>渡辺 守</u> ：潰瘍性大腸炎 診療と研究の最前線(総説). <i>日本消化器病学会雑誌</i> . 113: 407-412. 2016. 査読無
46	※岩本史光、長堀正和、 <u>渡辺 守</u> ：よく使う日常治療薬の正しい使い方 潰瘍性大腸炎治療薬の正しい使い方(解説). <i>レジデントノート</i> . 17: 3395-3399. 2016. 査読無
47	※松岡克善、金井隆典、 <u>渡辺 守</u> ：【糞便微生物移植(FMT)】糞便微生物移植の歴史と最近の知見(解説/特集). <i>G.I.Research</i> . 24: 15-18. 2016. 査読無
48	※大塚和朗、 <u>渡辺 守</u> ：【『早期大腸癌』からの 20 年、『INTESTINE』からの今後 20 年】 [炎症分野]潰瘍性大腸炎診療の将来像(解説/特集). <i>Intestine</i> . 20: 81-85. 2016. 査読無
49	※藤井俊光、 <u>渡辺 守</u> ：4.炎症性腸疾患モニタリング・画像診断の変遷ー新たな低侵襲検査への挑戦ー②MRI 検査の有用性. <i>The GI Forefront</i> . 12: 35-37. 2016. 査読無
50	※長堀正和、 <u>渡辺 守</u> ：炎症性腸疾患. <i>炎症と免疫</i> . 24: 518-522. 2016. 査読無
51	※竹中健人、長堀正和、 <u>渡辺 守</u> ：5ASA 製剤の改良・多様化によって IBD 治療はどう変わるか、潰瘍性大腸炎の治療. <i>消化器の臨床</i> . 19: 428-432. 2016. 査読無
52	※野崎賢吾、 <u>渡辺 守</u> 、中村哲也：腸上皮細胞と腸上皮間リンパ球の新規共培養技術の確立と動的解析. <i>リンパ学</i> . 39: 105-108. 2016. 査読無
53	※永山和宜、 <u>渡辺 守</u> ：【レジデントが処方する「ステロイド」の使い方】 消化器疾患(解説/特集). <i>月刊レジデント</i> . 9: 37-44. 2016. 査読無

54	※藤井俊光、 <u>渡辺 守</u> ：【「炎症性腸疾患を解き明かす-今後の解決すべき問題に向けて-」】 炎症性腸疾患モニタリング・画像診断の変遷 新たな低侵襲検査への挑戦 MRI 検査の有用性(解説/特集). <i>The GI Forefront</i> . 12: 35-37. 2016. 査読無
55	※ <u>渡辺 守</u> 、久松理一、伊藤 裕：【腸内細菌と諸疾患-ここまで明らかになった腸内細菌と全身疾患の関連】 腸内細菌はどの程度疾患に関係するのか?(座談会/特集). <i>カレントセラピー</i> . 34: 1120-1127. 2016. 査読無
56	Xianoshud Dong, <u>Kaoru Tamura*</u> , Daisuke Kobayashi, Noboru Ando, Kazutaka Sumita, <u>Taketoshi Maehara</u> LPTM4B-35 is a novel prognostic factor for glioblastoma <i>Journal of Neuro-Oncology</i> (2017) doi:10.1007/s11060-017-2369-0 [Epub ahead of print]
57	iNOS as a Driver of Inflammation and Apoptosis in Mouse Skeletal Muscle after Burn Injury: Possible Involvement of Sirt1 S-Nitrosylation-Mediated Acetylation of p65 NF- κ B and p53. Nakazawa H, Chang K, <u>Shinozaki S</u> , Yasukawa T, Ishimaru K, Yasuhara S, Yu YM, Martyn JA, Tompkins RG, Shimokado K, <i>Kaneki M*</i> . <i>PLoS One</i> . 2017 Jan 18;12(1):e0170391. (査読あり)
58	Diet-induced non-alcoholic fatty liver disease affects expression of major cytochrome P450 genes in a mouse model. Chiba T*, Noji K, <u>Shinozaki S</u> , Suzuki S, Umegaki K, Shimokado K. <i>J Pharm Pharmacol</i> . 2016 Dec;68(12):1567-1576. (査読あり)
○ 59	Mashal MO, ※ <u>Nakamura K</u> , Kizuki M. Hidden burden of non-medical spending associated with inpatient care among the poor in Afghanistan. <i>Int J Public Health</i> . 2016;61(6):661-71. (査読あり)
○ 60	Rakprasit J, ※ <u>Nakamura K</u> , <u>Seino K</u> , Morita A Healthcare use for communicable diseases among migrant workers in comparison with Thai workers. <i>Ind Health</i> . 2017 Feb 7;55(1):67-75. doi: 10.2486/indhealth.2016-0107(査読あり)
○ 61	Al-Sobaihi S, ※ <u>Nakamura K</u> , Kizuki M. Undernutrition among children under 5 years of age in Yemen: Role of adequate childcare provided by adults under conditions of food insecurity. <i>J Rural Med</i> . 2016;11(2):47-57. (査読あり)
○ 62	Al Rifai R, ※ <u>Nakamura K</u> , <u>Seino K</u> . Decline in the prevalence of anaemia among children of pre-school age after implementation of wheat flour fortification with multiple micronutrients in Jordan. <i>Public Health Nutr</i> . 2016 19(8):1486-97. (査読あり)
◎ 63	※ <u>Seino K</u> , <u>Nakamura K</u> , Takano T, <i>O'Neill M</i> . Coping skills with heat events among the elderly and social cohesion. <i>日本衛生学雑誌</i> 2017. (査読あり)
○ 64	※ <u>Nakamura K</u> , Ai CJA. Diversities of Healthy Cities in Asia and the Pacific. In: <i>Healthy Cities – The Theory, Policy, and Practice of Value-Based Urban Health Planning</i> . Springer, 2017. (査読あり)
○ 65	Shafiqullah H, Morita A, ※ <u>Nakamura K</u> , <u>Seino K</u> . The family planning conundrum in Afghanistan. <i>Health Promotion International</i> . doi.org/10.1093/heapro/daw081, 2016. (査読あり)
66	Kusuda T, Hosoya T, <u>Mori T</u> , Ihara K, Nishida H, Chiga M, <u>Sohara E</u> , Rai T, Koike R, <u>Uchida S</u> , ※ <u>Kohsaka H</u> . Acquired Gitelman Syndrome in an Anti-SSA Antibody-positive Patient with a SLC12A3 Heterozygous Mutation. <i>Intern Med</i> . 2016;55(21):3201-3204. 査読有.

67	Rahman A, Kittikuluth W, Fujisawa Y, Sufiun A, Rafiq K, Hitomi H, Nakano D, <u>Sohara E</u> , <u>Uchida S</u> , ※Nishiyama A. Effects of diuretics on sodium-dependent glucose cotransporter 2 inhibitor-induced changes in blood pressure in obese rats suffering from the metabolic syndrome. <i>J Hypertens</i> . 2016 May;34(5):893-906. 査読有.
68	Arai Y, ※Kanda E, Iimori S, Naito S, Noda Y, Kawasaki T, Sato H, Ando R, Sasaki S, <u>Sohara E</u> , Okado T, Rai T, <u>Uchida S</u> . The use of vitamin D analogs is independently associated with the favorable renal prognosis in chronic kidney disease stages 4-5: the CKD-ROUTE study. <i>Clin Exp Nephrol</i> . 2016 Jun 25. 査読有.
69	Ohkubo A, ※Okado T, Miyamoto S, Goto K, Yamamoto M, Maeda T, Itagaki A, Seshima H, Kurashima N, <u>Sohara E</u> , <u>Uchida S</u> , Rai T. Removal Characteristics of Immunoabsorption With the Immusorba TR-350 Column Using Conventional and Selective Plasma Separators. <i>Ther Apher Dial</i> . 2016 Aug;20(4):360-7. 査読有.
70	Miyamoto S, Ohkubo A, Seshima H, Maeda T, Itagaki A, Kurashima N, Iimori S, Naito S, <u>Sohara E</u> , Rai T, <u>Uchida S</u> , ※Okado T. Removal Dynamics of Immunoglobulin and Fibrinogen by Conventional Plasma Exchange, Selective Plasma Exchange, and a Combination of the Two. <i>Ther Apher Dial</i> . 2016 Aug;20(4):342-7. 査読有.
71	※Kawahara M, Arai Y, Takehara E, Sasaki Y, Yoshimine T, Kusaka K, Shikuma S, Akita W, <u>Uchida S</u> . Early response to erythropoiesis-stimulating agents in non-dialysis chronic kidney disease patients. <i>Clin Exp Nephrol</i> . 2016 Aug;20(4):585-94. 査読有.
72	Mitani M, Furuichi M, Narumi S, Hasegawa T, Chiga M, <u>Uchida S</u> , ※Sato S. A patient with pseudohypoaldosteronism type II complicated by congenital hypopituitarism carrying a KLHL3 mutation. <i>Clin Pediatr Endocrinol</i> . 2016 Oct;25(4):127-134. 査読有.
73	Ando F, <u>Sohara E</u> , Morimoto T, Yui N, Nomura N, Kikuchi E, Takahashi D, <u>Mori T</u> , Vandewalle A, Rai T, Sasaki S, Kondo Y, ※ <u>Uchida S</u> . Wnt5a induces renal AQP2 expression by activating calcineurin signalling pathway. <i>Nat Commun</i> . 2016 Nov 28;7:13636. 査読有.
74	Sasaki E, <u>Susa K</u> , <u>Mori T</u> , Isobe K, Araki Y, Inoue Y, Yoshizaki Y, Ando F, <u>Mori Y</u> , Mandai S, Zeniya M, Takahashi D, Nomura N, Rai T, <u>Uchida S</u> , ※ <u>Sohara E</u> . Sasaki E1, Susa K1, Mori T1, Isobe K1, Araki Y1, Inoue Y1, Yoshizaki Y1, Ando F1, Mori Y1, Mandai S1, Zeniya M1, Takahashi D1, Nomura N1, Rai T1, Uchida S1, Sohara E2. <i>Mol Cell Biol</i> . 2017 Jan 4. pii: MCB.00508-16. 査読有.
75	※Yui N, Sasaki S, <u>Uchida S</u> . Aquaporin-2 Ser-261 phosphorylation is regulated in combination with Ser-256 and Ser-269 phosphorylation. <i>Biochem Biophys Res Commun</i> . 2017 Jan 22;482(4):524-529. 査読有.
76	Kikuchi H, ※Kanda E, Mandai S, Akazawa M, Iimori S, Oi K, Naito S, Noda Y, Toda T, Tamura T, Sasaki S, <u>Sohara E</u> , Okado T, Rai T, <u>Uchida S</u> . Combination of low body mass index and serum albumin level is associated with chronic kidney disease in the Japanese kidney disease cohort study.
77	Mandai S, ※Kanda E, Iimori S, Naito S, Noda Y, Kikuchi H, Akazawa M, Oi K, Toda T, <u>Sohara E</u> , Okado T, Sasaki S, Rai T, <u>Uchida S</u> . Association of serum chloride level with mortality and cardiovascular events in chronic kidney disease: the CKD-ROUTE study. <i>Clin Exp Nephrol</i> . 2017 Feb;21(1):104-111. 本
78	渡辺 幸典, 西田 眞佐志, 尾崎 望, 森 崇寧, 蘇原 映誠, 内田 信一, ※浜岡 建城. 多飲・多尿で発症した先天性腎性尿崩症の1女児例. <i>小児科臨床</i> . 2016.05;69(5):857-860. 査読無.
79	萬代 新太郎, ※内田 信一. Debate 心不全における体液管理 利尿薬治療を主とする立場から. <i>Fluid Management Renaissance</i> . 2016.05;6(2):184-188. 査読無.

80	安藤 史顕, 井上 佑一, ※蘇原 映誠. 【多発性嚢胞腎-基礎と臨床のトピックス】 基礎 アクアポリンと嚢胞腎. 腎と透析. 2016.06;80(6);809-812. 査読無.
81	菊池 寛昭, ※蘇原 映誠. 【腎と透析診療指針 2016】 (第 10 章)尿細管疾患等 Gordon 症候群 偽性低アルドステロン症 II 型. 腎と透析. 2016.06;80(増 刊);315-319. 査読無.
82	飯盛 聡一郎, ※内田 信一. 【蛋白尿:病態と治療】 基礎的知見 腎血行動態と 蛋白尿. 腎と透析. 2016.07; 81(1); 31-35. 査読無.
83	※飯野 靖彦, 内田 信一, 長浜 正彦, 西 慎一. 【透析患者の体液管理】腎機能 低下と水・電解質. <i>Fluid Management Renaissance</i> . 2016.07;6(3);203-210. 査 読無.
84	※河本 亮介, 渡邊 誠之, 須佐 紘一郎, 飯盛 聡一郎, 野村 尚弘, 内藤 省太 郎, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 頼 建光, 内田 信一. 自己免疫性リンパ球増殖症 候群 (ALPS)による低 K 血症の一例. <i>臨床体液</i> . 2016.10;43;18-22. 査読無.
85	菊池 寛昭, ※内田 信一. 【腎疾患とトランスポーター】 WNK-WNK キナーゼによる 輸送体制御. <i>腎臓内科・泌尿器科</i> . 2016.11; 4(5);447-453. 査読無.
86	Shiheido Y, Maejima Y, Suzuki J, Aoyama N, Kaneko M, Watanabe R, Sakamaki Y, Wakayama K, Ikeda Y, Akazawa H, Ichinose S, Komuro I, Izumi Y, <u>Isobe M</u> : <i>Porphyromonas</i> <i>gingivalis</i> , a Periodontal Pathogen, Enhances Myocardial Vulnerability, thereby Promoting Post-infarct Cardiac Rupture. <i>J Moll Cell Cardiol</i> 99: 123-137, 2016
87	Murai T, Lee T, Kanaji Y, Matsuda J, Usui E, Araki M, Niida T, Hishikari K, Ichijo S, Hamaya R, Yonetsu T, <u>Isobe M</u> , Kakuta T: The Influence of Elective Percutaneous Coronary Intervention on Microvascular Resistance: a Serial Assessment Using the Index of Microcirculatory Resistance. <i>Am J Physiol Heart Circ Physiol</i> in press
88	Watanabe R, Suzuki J, Wakayama K, Maejima Y, Shimamura M, Koriyama H, Nakagami H, Kumagai H, Ikeda Y, Akazawa H, Morishita R, Komuro I, <u>Isobe M</u> . A peptide vaccine targeting angiotensin II attenuates the cardiac dysfunction induced by myocardial infarction. <i>Sci Rep</i> . in press
89	Otaki Y, Ebana Y, Yoshikawa S, <u>Isobe M</u> : Dielectric permittivity change detects the process of blood coagulation: Comparative study of dielectric coagulometry with rotational thromboelastometry <i>Thromb Res</i> 145: 3-11, 2016
90	Ohigashi H, Tamura N, Harigai M, Maejima Y, Ashikaga T, <u>Isobe M</u> : Effects of Immunosuppressive and Biological Agents on Refractory Takayasu Arteritis Patients Unresponsive to Glucocorticoid Treatment. <i>J Cardiol</i> in press
91	<u>Shioiri A</u> , Kurumaji A, Takeuchi T, Nemoto K, Arai H, <u>Nishikawa T</u> . A Decrease in the Volume of Gray Matter as a Risk Factor for Postoperative Delirium Revealed by an Atlas-based Method. <i>Am J Geriatr Psychiatry</i> . 2016, 24(7):528-536. 査読有り
92	<u>Nishikawa T</u> . D-Serine signaling and schizophrenia, Chapter 6, Part II “Physiological Functions and Pathophysiology of D-Serine”, In “D-Amino Acids-Physiology, Metabolism, and Application-“, Eds: Yoshimura T, <u>Nishikawa T</u> and Homma H, pp. 81-100, Springer, Tokyo, 2016 (出版企画の査読有).
93	<u>Nishikawa T</u> . Overview, Chapter 2, Part II “Physiological Functions and Pathophysiology of D-Serine”, In “D-Amino Acids-Physiology, Metabolism, and Application-“, Eds: Yoshimura T, <u>Nishikawa T</u> and Homma H, pp. 21-26, Springer, Tokyo, 2016 (出版企画の 査読有).

94	Umezaki Y, Miura A, Watanabe M, Takenoshita M, <u>Uezato A</u> , Toriihara A, <u>Nishikawa T</u> , Toyofuku A. Oral cenesthopathy. <i>Biopsychosoc Med</i> . 10:20, 2016 (査読有)
95	<u>Hobo M</u> , <u>Uezato A</u> , Nishiyama M, Suzuki M, Kurata J, Makita K, Yamamoto N, <u>Nishikawa T</u> . A case of malignant catatonia with idiopathic pulmonary arterial hypertension treated by electroconvulsive therapy. <i>BMC Psychiatry</i> . 16:130, 2016 (査読有)
96	<u>Yoshiike T</u> , Nishida M, Yagishita K, Nariai T, Ishii K, <u>Nishikawa T</u> . Altered Sleep Spindles in Delayed Encephalopathy after Acute Carbon Monoxide Poisoning. <i>J Clin Sleep Med</i> . 12(6):913-915, 2016. (査読有)
97	Nishida M, Nakashima Y, <u>Nishikawa T</u> . Slow sleep spindle and procedural memory consolidation in patients with major depressive disorder. <i>Nat Sci Sleep</i> . 8:63-72, 2016. (査読有)
98	<u>Uezato A</u> , Enomoto M, Tamaoka M, Hobo M, Inukai S, Hideshima M, Miyazaki Y, <u>Nishikawa T</u> , Yagishita K. Shorter sleep onset latency in patients undergoing hyperbaric oxygen treatment. <i>Psychiatry Clin Neurosci</i> . 2017 Jan;71(1):73-74.
98	Uezato A, Enomoto M, Tamaoka M, Hobo M, Inukai S, Hideshima M, Miyazaki Y, Nishikawa T, Yagishita K. Shorter sleep onset latency in patients undergoing hyperbaric oxygen treatment. <i>Psychiatry Clin Neurosci</i> . 2017 Jan;71(1):73-74.

②学会等における発表

発表題名 等	
<p>(発表題名、発表者名、発表した学会等の名称、開催場所、口頭発表・ポスター発表の別、審査の有無、発表年月(西暦)について記入してください。)(以上の各項目が記載されていれば、項目の順序を入れ替えても可。)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発表者名は参加研究者を含む全員の氏名を、論文等と同一の順番で記載すること。共同発表者がいる場合は、全ての発表者名を記載し、責任発表者名は「※」印を付して下さい。発表者名について主担当研究者には<u>二重下線</u>、担当研究者については<u>下線</u>、若手研究者については<u>波線</u>を付して下さい。 口頭・ポスターの別、発表者決定のための審査の有無を区分して記載して下さい。 さらに数がある場合は、欄を追加して下さい。 海外の連携機関の研究者との国際共同発表には、番号の前に「◎」印を、また、それ以外の国際共同発表については番号の前に○印を付して下さい。また、主要連携研究者については<u>斜体・太下線</u>、連携研究者については<u>斜体・破線</u>としてください。 	
1	※土屋輝一郎、 <u>渡辺 守</u> ：バルーン内視鏡生検検体を用いたクローン病病態解析。第35回 Cytoprotection 研究会。京都。口頭。2017年3月。審査有
2	※森崎晶子、松本太一、大岡真也、東 正新、仁部洋一、根本康宏、藤井俊光、大島茂、岡田英里子、永石宇司、岡本隆一、土屋輝一郎、長堀正和、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> ：原発切除から20年以上経過して認めた血管外皮腫肝転移の1例。日本消化器病学会関東支部第343回例会。東京。口頭。2017年2月。審査有
3	※Watabe T, Nagaishi T, Hosoya A, Jose N, Tokai A, Kojima Y, Adachi T, <u>Watanabe M</u> ：CRISPR/Cas9-mediated mutations in mouse IgA locus and its characterization。第45回日本免疫学会総会・学術集会。沖縄。ポスター。2016年12月。審査有
4	※Takenaka K, Ohtsuka K, <u>Watanabe M</u> ：Magnetic resonance evaluation for small bowel strictures of Crohn's disease: comparison with balloon enteroscopy。APDW2016。神戸。ポスター。2016年11月。審査有
5	※長堀正和、河内修司、花井洋行、山本隆行、中村志郎、 <u>渡辺 守</u> 、日比紀文：潰瘍性大腸炎における経口 5-ASA 製剤の寛解維持効果の検討 (OPTIMUM Study)。JDDW2016。神戸。ポスター。2016年11月。審査有
6	※先田信哉、五十嵐亮、上妻千明、川井麻央、小澤尚子、池 真美、安田圭吾、金城美幸、深見裕一、池宮城秀和、吉野耕平、有村明彦、 <u>渡辺 守</u> ：バルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)による中期的肝機能変化の検討。JDDW2016。神戸。ポスター。2016年11月。審査有

7	※ <u>Watanabe M</u> : Scientific Use of Endoscopy in Gastrointestinal Diseases. APDW2016. 神戸. 口頭. 2016年11月. 審査無
8	※中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 培養上皮移植による腸管再生研究の進展. JDDW 2016. 神戸. シンポジウム. 2016年11月. 審査有
9	※木村麻衣子、松岡克善、 <u>渡辺 守</u> : 抗 TNF α 抗体製剤抗抵性の潰瘍性大腸炎に対するタクロリムス治療の有効性・安全性. JDDW2016. 神戸. パネル. 2016年11月. 審査有
10	※福田将義、和田祥城、野崎賢吾、竹中健人、岡田英理子、荒木昭博、大塚和朗、 <u>渡辺 守</u> : Cold Polypectomy による大腸ポリープ治療戦略. JDDW2016. 神戸. ポスター. 2016年11月. 審査有
11	※ <u>渡辺 翔</u> 、土屋輝一郎、日比谷秀爾、白崎友彬、西村 龍、大島 茂、岡本隆一、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 遺伝子編集によるヒト炎症関連大腸がん作成の試み. 平成 28 年度日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費 (革新的がん医療実用化研究事業) 「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」総会. 東京. 口頭. 2016年11月. 審査無
12	※日比谷秀爾、土屋輝一郎、 <u>渡辺 翔</u> 、西村 龍、白崎友彬、大島 茂、岡本隆一、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 大腸初代培養細胞を用いた炎症発癌モデルの構築. 平成 28 年度日本医療研究開発機構 (AMED) 委託費 (革新的がん医療実用化研究事業) 「スキルスがんにおける癌幹細胞悪性形質獲得機構に関する研究」総会. 東京. 口頭. 2016年11月. 審査無
13	※Tsuchiya K, Hibiya S, Fukushima K, Shirasaki T, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Atoh1 protein stabilization in colon tumor acquires the morphological change to signet ring cell carcinoma with cancer stem cell enrichment. APDW 2016. 神戸. ポスター. 2016年11月. 審査有
14	※竹中健人、大塚和朗、 <u>渡辺 守</u> : クロウン病でのバルーン内視鏡による小腸評価と患者予後との関係に関する検討. JDDW2016. 神戸. パネルディスカッション. 2016年11月. 審査有
15	※先田信哉、五十嵐亮、上妻千明、川井麻央、小澤尚子、池 真美、安田圭吾、金城美幸、深見裕一、池宮城秀和、吉野耕平、有村明彦、 <u>渡辺 守</u> : B-TACE(Balloon-TACE) 術後早期における CT 値による治療効果予測. JDDW2016. 神戸. ポスター. 2016年11月. 審査有
16	※ <u>Watanabe M</u> : Inflammation-related Carcinogenesis in Intestine. 東京医科歯科大学、台北医科大学合同シンポジウム. 台北. 口頭. 2016年11月. 審査無
17	※竹中健人、大塚和朗、北詰良雄、木村麻衣子、藤岡友之、福田将義、藤井俊光、松岡克善、長堀正和、 <u>渡辺 守</u> : クロウン病における MRI による小腸 Endoscopic remission 評価. 第 54 回小腸研究会. 大宮. シンポジウム. 2016年11月. 審査無
18	※ <u>Watanabe M</u> : Gut Microbiota, Epithelial Cells and Stem Cell Therapy in GI disease. Microbiome Science Days. ベルヒテスガルテン. 口頭. 2016年10月. 審査無
19	※ <u>Watanabe M</u> : Intestinal Epithelial Stem Cells for the Treatment of Colitis. eMed Meeting 2016. キール. 口頭. 2016年10月. 審査無
20	※Fujii T, Takenaka K, Kitazume Y, Kimura M, Matsuoka K, Nagahori M, Ohtsuka K, <u>Watanabe M</u> : MR enterocolonography can detect small bowel strictures and predict surgery in patients with Crohn's disease: Comparison with balloon enteroscopy. APDW2016. 神戸. ポスター. 2016年10月. 審査有

21	※Hibiya S, Tsuchiya K, Watanabe S, Shirasaki T, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Construction of in vitro model of ulcerative colitis using mouse primary colonic organoid. United European Gastroenterology Week 2016. Vienna. 口頭. 2016年10月. 審査有
22	※Fujii T, Takenaka K, Kimura M, Matsuoka K, Nagahori M, Ohtsuka K, <u>Watanabe M</u> : MR enterocolonography evaluation for small bowel strictures in patients with Crohn's disease: comparison with balloon enteroscopy. UEGW2016 (欧州消化器病学会週間 2016). ウィーン. ポスター. 2016年10月. 審査有
23	※黄野雅恵、矢内真人、大谷賢志、仁部洋一、根本康宏、藤井俊光、大島茂、岡田英里子、松岡克善、永石宇司、岡本隆一、土屋輝一郎、長堀正和、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : OS-1 注入下での観察で出血点を特定し内視鏡的止血を得た小腸出血の一例. 日本消化器学会関東支部第341回例会. 東京. 口頭. 2016年9月. 審査有
24	※ <u>Watanabe M</u> : Stem Cell Replacement in Gut. FNM2016. サンフランシスコ. 口頭. 2016年8月. 審査無
25	※Shirasaki T, Tsuchiya K, Hibiya S, Nishimura R, Watanabe S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Stimulation with the ligands of toll like receptors in primary human organoids. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
26	※Takenaka K, Ohtsuka K, Kitazume Y, Nagahori M, Matsuoka K, Fujii T, Kimura M, Fujioka T, <u>Watanabe M</u> : Enteroscopic and MR findings of small intestine in Crohn's disease. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
27	※Ohtsuka K, Takenaka K, Fujii T, Matsuoka K, Nagahori M, Kimura M, Fukuda M, Katsukura N, <u>Watanabe M</u> : Mucosal healing improves prognosis of endoscopic balloon dilatation for small intestinal strictures of Crohn's disease. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
28	※Hibiya S, Tsuchiya K, Shirasaki T, Fukushima K, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Mouse colonic organoid acquires wnt-independent survival property after long-term inflammation. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
29	※Tsuchiya K, Hibiya S, Fukushima K, Shirasaki T, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Atoh1 protein stabilization in colon tumor acquires the phenotype of signet ring cell carcinoma with cancer stem cell enrichment. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
30	※Hama M, Hayashi A, Mizutani T, Fujii S, Murano T, Tsuchiya K, Nakamura T, Watanabe K, Shimizu N, Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : Prevalence of viral DNA in the mucosal tissue and cultured organoids of inflammatory bowel disease patients. AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
31	※Kawamoto A, <u>Ito G</u> , Nakata T, Fujii S, Suzuki K, Ishibashi F, <u>Shimizu H</u> , Tsuchiya K, Nakamura T, Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : OLFM4 and UBD are up-regulated in the inflamed intestinal epithelia of IBD patients by synergy of Notch signaling and TNF- α . AOCC2016. 京都. ポスター. 2016年7月. 審査有
◎ 32	※Nagaishi T, Tokai A, Watabe T, Jose N, Hosoya A, Yamazaki M, <u>Blumberg RS</u> , <u>Watanabe M</u> : BCR signaling in the activated B cells may be regulated by CEACAM1. Mucosal Immunology Course & Symposium (MICS) 2016. Toronto. 口頭. 2016年7月. 審査有
33	※岡田理沙、裕川直樹、小橋健一郎、今城眞臣、鎌田和明、吉田玲子、矢内常人、 <u>渡辺 守</u> : 内視鏡的に肝表面を観察できた十二指腸潰瘍穿通の一例. 日本消化器病学会関東支部第340回例会. 東京. ランチョンセミナー. 2016年7月. 審査有
34	※大島 茂、 <u>松沢 優</u> 、前屋舗千明、大坪加奈、仁部洋一、小林正典、 <u>渡辺 守</u> : クローン病感受性遺伝子 TNFAIP3 によるオートファジー解析. 第53回日本消化器免疫学会. 大阪. 口頭. 2016年7月. 審査有

35	※竹中健人、大塚和朗、北詰良雄、松岡克善、長堀正和、藤井俊光、岩本史光、木村麻衣子、福田将義、 <u>渡辺 守</u> ：クローン病小腸狭窄に対する MR 所見と内視鏡下バルーン拡張術の手術回避との関係に対する検討。第 7 回日本炎症性腸疾患学会学術集会。京都。ポスター。2016 年 7 月。審査有
36	※竹中健人、大塚和朗、北詰良雄、松岡克善、 <u>渡辺 守</u> ：クローン病におけるバルーン内視鏡所見と患者予後との関係に関する検討。第 102 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会。東京。ワークショップ。2016 年 6 月。審査有
37	※Matsumoto T, Motoya S, Watanabe K, Hisamatsu T, Nakase H, Yoshimura N, Ishida T, Kato S, Nakagawa T, Esaki M, Nagahori M, Matsui T, Naito Y, Kanai T, Suzuki Y, Nojima M, <u>Watanabe M</u> , Hibi T : Comparison of Adalimumab Monotherapy and a Combination With Azathioprine for Patients With Crohn's Disease: A Prospective, Multicenter, Open-Labelled Clinical Trial (DIAMOND Study). DDW2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
38	※Kobayashi M, Oshima S, Nibe Y, Maeyashiki C, <u>Watanabe M</u> : Uba52, Ubiquitin Hybrid Ribosomal Protein, Regulates NF-kB Signaling in Colon Cancer. DDW2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
39	※Tsuchiya K, Hibiya S, Fukushima K, Shirasaki T, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : ATOH1 Protein Stabilization in Tumor Acquires the Morphological Change to Signet Ring Cell Carcinoma With Cancer Stem Cell Enrichment in Colon Cancer. DDW2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
40	※Matsumoto T, Mochizuki W, Nibe Y, Akiyama S, Matsumoto Y, Nozaki K, <u>Mizutani T</u> , Oshima S, <u>Watanabe M</u> , Nakamura T : Retinol stimulates proliferation of epithelial stem cells of the proximal colon through a retinoic acid-independent mechanism. DDW 2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
41	※Fujii S, Suzuki K, Kawamoto A, Ishibashi F, Nakata T, <u>Ito G</u> , <u>Shimizu H</u> , <u>Mizutani T</u> , Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : In Vitro Organoid Model Reveals PGE2 As a Robust Mediator of Chloride & Water Secretion By Human Intestinal Epithelial Cells. DDW2016. San Diego. 口頭。2016 年 5 月。審査有
42	※Maeyashiki C, Oshima S, Nibe Y, Kobayashi M, <u>Watanabe M</u> : Identification of Autophagic Regulators as Therapeutic Targets in Intestinal Epithelial Cells. DDW2016. San Diego. California. ポスター。2016 年 5 月。審査有
43	※Ohtsuka K, Takenaka K, Fujii T, Matsuoka K, Nagahori M, Nozaki K, Fukuda M, <u>Watanabe M</u> : Mucosal Healing Is Important for Better Outcomes of Endoscopic Balloon Dilatation for Small Intestinal Stricture of Crohn's Disease. DDW2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
44	※Nakata T, <u>Ito G</u> , <u>Shimizu H</u> , Fujii S, Suzuki K, Ishibashi F, Kawamoto A, Tsuchiya K, Nakamura T, Hozumi K, Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : Jagged1 is Indispensable for the Maintenance of Tumor Stem Cell Niche in APC-Deficient Intestinal Adenomas. DDW2016. San Diego. 口頭発表。2016 年 5 月。審査有
45	※Suzuki K, Fujii S, Kawamoto A, Ishibashi F, Nakata T, <u>Ito G</u> , <u>Shimizu H</u> , Tsuchiya K, Nakamura T, Ohtsuka K, Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : Single-Cell Level Analysis Reveals Heterogeneous Expression of Stem-Cell Specific Genes in Human Small Intestinal Organoids. DDW2016. San Diego. 口頭発表。2016 年 5 月。審査有
46	※Hibiya S, Tsuchiya K, Shirasaki T, Fukushima K, Oshima S, Okamoto R, Nakamura T, <u>Watanabe M</u> : Construction of In Vitro Model for Inflammatory Bowel Disease Using Primary Colonic Organoid. DDW2016. San Diego. ポスター。2016 年 5 月。審査有
◎ 47	※Nagaishi T, Tokai A, Watabe T, Jose N, Hosoya A, Yamazaki M, <u>Blumberg RS</u> , <u>Watanabe M</u> : CEACAM1 May Regulate BCR Signaling in the Activated B Cells. DDW2016. San Diego, ポスター。2016 年 5 月。審査有

48	※Kobayashi T, Suzuki Y, Motoya S, Hirai F, Ogata H, Ito H, Sato N, Ozaki K, <u>Watanabe M</u> , Hibi T : Factors Associated With the First Trough Level of Infliximab at Week 2 That Predicts Short- and Long-Term Outcomes in Ulcerative Colitis. DDW2016. San Diego. ポスター. 2016年5月. 審査有
49	※Calabrese E, Kucharzik T, Maaser C, Maconi G, Strobel D, Wilson S, Zorzi F, Novak KL, Bruining DH, Iacucci M, <u>Watanabe M</u> , Lolli E, Chiamonte C, Hanauer SB, Panaccione R, Pallone F, Ghosh S : Inter-Observer Agreement in Bowel Ultrasonography for Diagnostic Assessment in Patients With Crohn's Disease. DDW2016. San Diego. ポスター. 2016年5月. 審査有
50	※丘 佳恵、武井ゆりあ、松岡克善、藤井俊光、野崎賢吾、根本泰宏、福島啓太、岡田英里子、大島 茂、永石宇司、岡本隆一、土屋輝一郎、東 正新、中村哲也、長堀正和、荒木昭博、朝比奈靖浩、 <u>渡辺 守</u> : 特異な内視鏡所見より5-アミノサリチル酸製剤によるアレルギーを疑った潰瘍性大腸炎の一例. 日本消化器病学会関東支部第339回例会. 東京. 口頭. 2016年5月. 審査有
51	※小林正典、大島 茂、前屋舗千明、 <u>渡辺 守</u> : 大腸癌細胞株におけるユビキチンコード遺伝子 UBA52 の機能解析. 第102回消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年5月. 審査有
52	※ <u>渡辺 守</u> : 炎症性腸疾患を内視鏡検体を用いて繙く、Unveiling of inflammatory bowel disease using endoscopic biopsied specimen. 第91回日本消化器内視鏡学会総会. 東京. 口頭. 2016年5月. 審査無
53	※竹中健人、大塚和朗、 <u>渡辺 守</u> : クロウン病小腸病変の評価における 外来シングルバルーン内視鏡の有効性. 第91回日本消化器内視鏡学会総会. 東京. ワークショップ. 2016年5月. 審査有
54	※ <u>Watanabe M</u> : Gut Microbiota, Epithelial Cells and Stem Cell Therapy in IBD. AGA/CSG IBD Symposium. 北京. 口頭. 2016年4月. 審査無
55	※野崎賢吾、 <u>渡辺 守</u> 、中村哲也 : 腸上皮オルガノイドを利用する腸上皮間リンパ球 (IEL) の新規培養技術と動態解析. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. パネル. 2016年4月. 審査有
56	※水谷知裕、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 消化管上皮幹細胞を用いた腸炎治療法の開発. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. パネル. 2016年4月. 審査無
57	※松岡克善、齊藤詠子、 <u>渡辺 守</u> : 潰瘍性大腸炎に対する salvage therapy による長期予後についての検討. 第102回消化器病学会総会. 東京. シンポジウム. 2016年4月. 審査有
58	※ <u>渡辺 守</u> : 腸からヒト全身を繙く新しい時代の到来. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年4月. 審査無
59	※前屋舗千明、大島 茂、仁部洋一、小林正典、 <u>渡辺 守</u> : 腸管におけるオートファジーに関わる新規分子の探索. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年4月. 審査有
60	※日比谷秀爾、土屋輝一郎、白崎友彬、福島啓太、大島 茂、岡本隆一、中村哲也、 <u>渡辺 守</u> : 長期炎症刺激による大腸上皮培養細胞の非可逆的 NF-κB シグナル活性. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年4月. 審査有
61	※鈴木康平、石橋史明、河本亜美、藤井 悟、中田 徹、 <u>清水寛路</u> 、 <u>伊藤 剛</u> 、土屋輝一郎、水谷知裕、中村哲也、岡本隆一、 <u>渡辺 守</u> : 【IBD 基礎1】炎症性腸疾患における小腸上皮幹細胞・体外培養の試み. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年4月. 審査有
62	※藤井 悟、中田 徹、鈴木康平、石橋史明、河本亜美、 <u>伊藤 剛</u> 、 <u>清水寛路</u> 、土屋輝一郎、中村哲也、岡本隆一、 <u>渡辺 守</u> : 【消化管 基礎】ヒト小腸上皮における体液調節機構の解析. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016年4月. 審査有
63	※岡本隆一、 <u>渡辺 守</u> : 【ワークショップ1: 消化管疾患における再生医療の最前線】炎症性腸疾患に対する粘膜再生治療の開発. 第102回日本消化器病学会総会. 東京. ワークショップ. 2016年4月. 審査有

64	※Takenaka K, Ohtsuka K, Kitazume Y, Nagahori M, Matsuoka K, Fujii T, Kimura M, Fujioka T, <u>Watanabe M</u> : Magnetic resonance evaluation for deep small intestinal strictures in patients with Crohn's disease. 第 102 回日本消化器病学会総会. 東京. ポスター. 2016 年 4 月. 審査有
65	※Okamoto R, <u>Watanabe M</u> : 【Session 4: Novel therapeutic approaches and emerging issues in IBD】 Application of regenerative medicine for the treatment of inflammatory bowel disease. 第 102 回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016 年 4 月. 審査有
66	※林 亮平、土屋輝一郎、 <u>渡辺 守</u> : 小腸内視鏡生検検体を用いたクローン病における α defensin 発現解析. 第 102 回日本消化器病学会総会. ワークショップ. 2016 年 4 月. 審査有
67	※中田 徹、清水寛路、伊藤 剛、石橋史明、河本亜美、鈴木康平、藤井 悟、土屋輝一郎、中村哲也、穂積勝人、岡本隆一、 <u>渡辺 守</u> : 【大腸腫瘍 基礎】大腸腫瘍における DII1 及び DII4 分子の機能的解析. 第 102 回日本消化器病学会総会. 東京. 口頭. 2016 年 4 月. 審査有
68	※Kobayashi M, Oshima S, Nibe Y, Maeyashiki C, <u>Watanabe M</u> : UBA52, ubiquitin hybrid protein, regulates NF- κ B signaling. the 5th International Forum. 東京. ポスター. 2016 年 4 月. 審査有
69	※Takenaka K, Ohtsuka K, Kitazume Y, Nagahori M, Matsuoka K, Fujii T, Kimura M, Fujioka T, <u>Watanabe M</u> : Enteroscopic and MR findings of small intestine in Crohn's disease. 7th APTC. 東京. ポスター. 2016 年 4 月. 審査無
70	※ <u>渡辺 守</u> : 腸上皮幹細胞を用いた難治性腸疾患に対する再生医療. 第 53 回日本臨床分子医学会学術集会. 東京. 口頭. 2016 年 4 月. 審査無
◎ 71	※ <u>Seino K</u> , <u>Nakamura K</u> , <u>O'Neill M</u> . Heat coping practices and social interactions among elderly urban dwellers. The Association of Academies and Societies of Sciences in Asia. Tokyo, March 2017. 口頭発表(査読あり)
◎ 72	※ <u>清野薫子</u> , <u>中村桂子</u> , <u>高野健人</u> , <u>O'Neill M</u> . C「人間関係のつながり」という視点からみた高齢者の熱中症リスクに関する地域調査結果 第 87 回日本衛生学会学術総会. 宮崎 2017 年 3 月. (査読あり)ポスター発表
73	Shoda W, ※Nomura N, Ando F, <u>Mori Y</u> , <u>Mori T</u> , <u>Sohara E</u> , Rai T, <u>Uchida S</u> . Calcineurin Rapidly Dephosphorylates Sodium-Chloride Cotransporter in Response to High Potassium Intake. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.18. Cicago. 口頭. 審査有.
74	Sasaki E, <u>Susa K</u> , <u>Mori T</u> , Isobe K, Araki Y, Inoue Y, Rai T, <u>Uchida S</u> , ※ <u>Sohara E</u> . Generation and Analysis of KLHL3 Knockout Mice. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.19. Cicago. 口頭. 審査有.
75	<u>Mori Y</u> , Mandai S, <u>Mori T</u> , <u>Sohara E</u> , Rai T, ※ <u>Uchida S</u> . Generation of p62/SQSTM1 (p62) KO Cell Lines Using CRISPR/Cas9 -The Role of p62 on WNK1 Regulation by Changes of Extracellular Potassium Concentration-. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.17. Cicago. ポスター. 審査有.
76	Yoshizaki Y, ※ <u>Sohara E</u> , <u>Mori T</u> , Kikuchi E, Takahashi D, Zeniya M, Araki Y, <u>Mori Y</u> , Ando F, Nomura N, Rai T, <u>Uchida S</u> . Drug Repositioning Screening for the Discovery of Inhibitors of Keap1-Nrf2 Interaction Using Fluorescent Correlation Spectroscopy. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.18. Cicago. ポスター. 審査有.

77	※Yui N, Sasaki S, <u>Uchida S</u> . Regulated Ser-261 Dephosphorylation Combined with Ser-256 and Ser- 269 Phosphorylation in the C-Terminus of Aquaporin-2 Water Channel. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.18. Cicago. ポスター. 審査有.
78	Kikuchi H, Nomura N, Minamishima YA, Rai T, <u>Uchida S</u> , ※ <u>Sohara E</u> . Targeted Metabolomic Analysis of Kidney from the Subtotal Nephrectomy Mouse Model of Chronic Kidney Disease. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.18. Cicago. ポスター. 審査有.
79	Arai Y, ※Kanda E, Iimori S, Naito S, Noda Y, Sasaki S, <u>Sohara E</u> , Okado T, Rai T, <u>Uchida S</u> . Low White Blood Cell Count Is Independently Associated with the Progression of Chronic Kidney Disease in the Elderly: The CKD-ROUTE Study. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.18. Cicago. ポスター. 審査有.
80	Araki Y, ※Rai T, <u>Sohara E</u> , <u>Mori T</u> , Inoue Y, <u>Mori Y</u> , ※ <u>Uchida S</u> . The Pseudohypoaldosteronism Type II-Causing Mutant Cul3 Protein Forms Dimer with KLHL3 and Inhibits the Degradation of WNK4 with a Dominant-Negative Effect. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.19. Cicago. ポスター. 審査有.
81	Takahashi D, <u>Mori T</u> , <u>Sohara E</u> , Chiga M, Inoue Y, Nomura N, Zeniya M, Rai T, ※ <u>Uchida S</u> . WNK4 Regulates Adipocyte Differentiation in 3T3-L1 Cells. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.19. Cicago. ポスター. 審査有.
82	※Zeniya M, <u>Mori T</u> , NomuraN, Yui N, <u>Sohara E</u> , Rai T, <u>Uchida S</u> . The Proteasome Inhibitor Bortezomib Attenuates Renal Fibrosis in Mice. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.19. Cicago. ポスター. 審査有.
83	Fujimaru T, <u>Mori T</u> , Mandai S, Chiga M, Kikuchi H, Ando F, <u>Mori Y</u> , Nomura N, Naito S, Okado T, Rai T, <u>Uchida S</u> , ※ <u>Sohara E</u> . Development of a Customized Diagnostic Panel for Targeted Exome Sequencing of Polycystic Kidney Diseases. <i>The 49th Annual Meeting of the American Society of Nephrology</i> . 2016.11.19. Cicago. ポスター. 審査有.
84	正田 若菜, ※野村 尚弘, 安藤 史頭, 蘇原 映誠, 頼 建光, 内田 信一. 急性カリウム負荷はカリシニューリンを活性しNa-Cl共輸送体(NCC)を脱リン酸化して尿中カリウム排泄を促進する. 第59回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
85	安藤 史頭, 蘇原 映誠, 油井 直史, 野村 尚弘, 菊池 絵梨子, 高橋 大栄, 森 崇寧, 頼 建光, 佐々木 成, ※内田 信一. カルシニューリンは腎性尿崩症治療の標的分子である. 第59回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
86	萬代 新太郎, ※森 崇寧, 蘇原 映誠, 頼 建光, ※内田 信一. CRISPR/Cas9システムを用いた高血圧関連遺伝子多型 STK39 rs3754777 ノックイン細胞の樹立と解析. 第59回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
87	森 雄太郎, 小川 祥, 萬代 新太郎, 森 崇寧, 蘇原 映誠, 頼 建光, ※内田 信一. CRISPR/Cas9システムを用いた p62 ノックアウト細胞の作成とその解析-カリウムによる WNK1 制御における p62 の役割-. 第59回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
88	新井 洋平, ※蘇原 映誠, 高橋 大栄, 小田 真由美, 洪 繁, 洪 実, 頼 建光, 内田 信一. CaMK1g は WNK4 S1190 をリン酸化する. 第59回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.

89	Wang Yuanlong, ※蘇原 映誠, 錢谷 慕子, 森 雄太郎, 内藤 省太郎, 頼建光, 内田 信一. 血管平滑筋のカリウムによる KLHL2 を介した WNK3 シグナル制御機構解明. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
90	佐々木 絵美, ※蘇原 映誠, 須佐 紘一郎, 森 崇寧, 磯部 清志, 荒木 雄也, 井上 佑一, 頼 建光, 内田 信一. KLHL3 ノックアウトマウスの作製と解析. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
91	須佐 紘一郎, ※蘇原 映誠, 高橋 大栄, 頼 建光, 内田 信一. 変異 KLHL3 による偽性低アルドステロン症 II 型の発症には WNK4 が必要である. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
92	萬代 新太郎, ※神田 英一郎, 飯盛 聡一郎, 内藤 省太郎, 菊池 寛昭, 蘇原 映誠, 岡戸 丈和, 佐々木 成, 頼 建光, 内田 信一. CKD 患者における血清クロール値と全死亡, 心血管イベントリスクとの関連. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. 口頭. 審査有.
93	吉崎 幸, ※蘇原 映誠, 森 崇寧, 高橋 大栄, 錢谷 慕子, 森 雄太郎, 荒木 雄也, 安藤 史顕, 頼 建光, 内田 信一. 蛍光相関分光法を用いた既存薬ライブラリーによる抗酸化薬スクリーニング. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.19. 横浜. 口頭. 審査有.
94	伊藤 雄介, 関根 章成, 山内 真之, 早見 典子, 諏訪部 達也, 星野 純一, 乳原 善文, ※高市 憲明, 森 崇寧, 蘇原 映誠. 特異な腎生検像を呈し遺伝子検索にて確認された ARPKD37 歳男性の一例. 第 59 回日本腎臓学会学術総会. 2016.06.18. 横浜. ポスター. 審査有.
95	高田 大輔, 関根 章成, 藪内 純子, 小暮 裕太, 上野 智敏, 山内 真之, 諏訪部 達也, 早見 典子, 星野 純一, 高市 憲明, 森 崇寧, 蘇原 映誠, 内田 信一, ※乳原 善文. 特異な MRI 像を呈し拡張した尿細管の解析がなされた若年性ネフロン癆 4 型の一例. 第 46 回日本腎臓学会東部学術大会. 2016.10.07. 東京. 口頭. 審査有.
96	※蘇原 映誠, 森 崇寧, 内田 信一. 次世代シーケンサーを用いた遺伝性腎疾患の解析. 第 46 回日本腎臓学会東部学術大会. 2016.10.07. 東京. 口頭. 審査有.
97	瀬戸口雅彦、藤井洋之、雨宮未季、佐藤慶和、飯谷宗弘、増田怜、中村玲奈、中野国晃、島田博史、清水雅人、山分規義、西崎光弘、磯部光章 : Threader OTW の使用が有用であった LAD CTO に対する antegrade PCI の一例, 第 8 回日本心血管インターベーション治療学会関東甲信越地方会, 東京, 2016 年 5 月 7 日、ポスター、査読あり
98	大滝陽一、土山高明、竹井義純、大野篤行、朝倉靖、磯部光章 : Ultimaster 留置後に OFDI が stuck し stent deformation をきたしたが bailout できた一例, 第 8 回日本心血管インターベーション治療学会関東甲信越地方会, 東京, 2016 年 5 月 7 日、ポスター、査読あり
99	疋田浩之、早坂和人、山上洋介、中村峻、中釜瞬、三澤透、水澤真文、佐川雄一郎、小嶋啓介、菱刈景一、木村茂樹、高橋淳、磯部光章 : フラクチャを伴う硬い浅大腿動脈ステント内閉塞病変に対してクロッサーが有効であった一例, 第 8 回日本心血管インターベーション治療学会関東甲信越地方会, 東京, 2016 年 5 月 7 日、ポスター、査読あり

5. 若手研究者の派遣実績（計画）

【海外派遣実績（計画）】

年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	合計
派遣人数	5 人	11 人 (5 人)	11 人 (8 人)	14 人

※当該年度は実績、次年度以降は計画している人数を記載

【本年度の海外派遣実績】

派遣者①の氏名・職名：清水寛路・非常勤講師

（当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動）

本学消化器病態学は炎症性腸疾患の病態解明を主に研究を行っているが、その独自技術である腸管上皮細胞培養法は、腸管上皮の機能解析において世界的に確立された手法である。派遣先の研究室は、炎症性腸疾患の疾患感受性遺伝子である A20 および ABIN1 研究のトップラボであり、同研究室により、最近この 2 遺伝子が腸管上皮の恒常性維持に重要な働きがあることが示された。本学消化器病態学の腸管上皮細胞培養技術を生かして同遺伝子の機能解析を *in vitro* にて行い、同研究室と協同して炎症性腸疾患の原因・病態解析を実施した。現在この研究は論文投稿中である。また、腸内細菌と腸管のバリア機能と免疫応答の相互関連性の解析を行っている。腸管においては、常在する腸内細菌によって上皮によるバリア機能と免疫応答が刺激されて恒常性が保たれているが、いまだ解明されていない点が数多く残る研究分野である。同研究室との共同研究において同細菌をマウスモデルに導入した *in vivo* の解析を担当しており、今後の解析の進展が期待されているテーマである。

（具体的な成果）

東京医科歯科大学消化器病態学の腸管上皮細胞培養技術を生かして A20 遺伝子と ABIN1 遺伝子の機能解析を *in vitro* にて行い、炎症性腸疾患の原因・病態解析を行った。現在この研究は論文投稿中である。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、カリフォルニア大学サンフランシスコ校、消化器内科、Averil Ma 教授	177 日	365 日	0 日	542 日

派遣者②の氏名・職名：加納嘉人：非常勤講師

（当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動）

膵癌や大腸癌などの消化器癌においてがん遺伝子である RAS の変異は高頻度に認められ、発癌、増殖シグナル亢進、分化制御など広範な影響を及ぼしている。さらにはその生理学的、形態学的な特徴から RAS 自身を治療標的とすることは困難であるため、RAS シグナルに関しては新たなメカニズムの解析が必要であると考えられていた。トロント大学内にある当研究室 (Prof. Michael Ohh) では世界で初めて RAS がチロシンリン酸化を受けることを明らかにし、シグナル経路に及ぼす影響、悪性腫瘍に対する RAS 標的治

療の可能性について探求している。日本国内をはじめとして他の機関においてこの RAS リン酸化メカニズムをテーマにしている研究室はなく、この新しい概念と標的治療に関して習得し、今後臨床応用された場合は難治癌に対して大きな貢献ができると考えられ、さらには日本国内あるいはカナダ/米国との他施設共同の臨床試験に発展できる可能性がある。

(具体的な成果)

RAS リン酸化を促進させる SHP2 阻害剤を膵癌細胞株に投与したところ、著明な細胞増殖抑制を認め、カスパーゼ依存的なアポトーシスを誘導することが明らかとなった。患者由来膵癌細胞でも同等の効果が得られることが分かり、本学消化器病態学分野において獲得したオルガノイド作成の技術を用いて膵癌患者より腫瘍オルガノイドを作成し様々な K-RAS 変異における SHP2 阻害剤のスクリーニングを行っている。さらに CRISPR-Cas9 を用いた SHP2 のノックアウト細胞を作成しより生理的な内在性たんぱく質の解析を試みている他、NMR/マスマスペクトミーにより K-RAS では N-RAS とは異なるチロシンリン酸基がリン酸化されていることが示唆されており RAS リン酸化シグナルのメカニズムを追求している。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、カナダ、トロント大学医学部、Laboratory Medicine and Pathobiology、Michael Ohh 教授	183 日	365 日	0 日	548 日

派遣者③の氏名・職名：堀田伸勝：非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)

派遣先との共同研究においては、現在ヒト及びマウス胃上皮幹細胞制御機構解析が進行中である。解析手法は遺伝子改変マウスを用いた幹細胞特異的 Notch signal 抗原遺伝子変異体マウスと特異的 Notch signal 受容体阻害抗体を用いた解析である。本年度は前者の解析においては、幹細胞特異的に Notch signal 抗原を欠失させた。マウスの解析においては欠失変化 1 週間後の短期間では有意な変化が得られなかった。現在さらに欠失変化 1 ヶ月後の長期間での変化を解析中である。

(具体的な成果)

特異的 Notch signal 受容体阻害抗体を用いた解析では、派遣者が、本学において習得した腸管オルガノイド研究の手法を基にして Notch1、Notch2 受容体がマウス及びヒト胃上皮幹細胞の増殖制御の主要な受容体として機能していることを示すことができ、同内容を共著者として論文報告を行った。さらに同研究内容を用いて学会発表、学内発表を行った。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、ミシガン大学医学部、分子総合生理学、消化器内科学、Linda C. Samuelson 教授	183 日	365 日	0 日	548 日

派遣者⑤の氏名・職名：森崇寧・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)

Washington 大学は Yale 大学、Baylor /Johns Hopkins 大学と共に Centers for Mendelian Genomics (CMG) という全米屈指の巨大なゲノム解析コンソーシアムを形成し、現状累計 2 万件を超えるエクソーム・ホールゲノムシーケンスデータを保有し、派遣者が所属する Bamshad 研究室はその運営中核を担っている。本事業では、同研究室と遺伝性腎疾患の新規原因遺伝子同定と遺伝学的レジストリの作成に関する共同研究を行っており、派遣者はこの CMG 解析要員の一人として、それらビッグデータの解析を行っている。新しい疾患原因遺伝子の発見を大きな目標とし、またそれに留まらずビッグデータ解析手法の開発、ミトコンドリア変異解析による酸化ストレスレベルの推定など多岐にわたる研究活動に従事している。

(具体的な成果)

既報原因遺伝子に変異が同定されなかった日本人 Gitelman 症候群 10 家系のエクソーム解析により複数の有望候補を同定、現在追加家系のエクソーム解析による検証作業を実施中である。酸化ストレスと腎疾患の関連は重要である事が知られているが、Werner 症候群などの早老症家系におけるミトコンドリア遺伝子変異解析を通じて、これらの患者では酸化ストレスを反映したミトコンドリア変異率が上昇している事を示し、論文投稿準備中である。末期腎不全における酸化ストレス評価法、治療法開発手段の一つとして応用可能と期待される。また腎疾患以外にもペルーに集積する早老症家系の原因遺伝子変異を特定、報告した (Am J Med Genet A. 2017)。エクソームシーケンス解析で候補遺伝子変異を同定する際、健常人大規模アレル頻度データベースを用いた変異アレル保有頻度による絞込みが重要であるが、派遣者は、各人種にまたがる最大アレル頻度を採用する手法により、信頼性を維持しながら候補遺伝子数を大幅に減少させる手法を考案した。本研究成果は 2016 年米国人類遺伝学会で発表し、現在論文投稿準備中である。本手法は今後のエクソームシーケンス解析に有用な手法となり得る。その他、Atypical Werner syndrome, Laurin Sandow syndrome, Distal arthrogyriposis, など実に多様な希少疾患に対する遺伝子解析を実施し、既にいくつかの候補遺伝子の同定に成功している。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、ワシントン大学、小児科、Michael Bamshad 教授	183 日	349 日	0 日	548 日

派遣者⑥氏名・職名：清野薫子・講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)

ミシガン大学環境健康科学分野は、ハーバード大学、ミシガン州立大学等と気候変動の健康影響に関する共同研究を行っている。当該研究者は、O' Neill 准教授の研究チームとともに地域の住環境、社会経済状況、災害危機管理策と気候変動に伴う健康影響との関連を明らかにし、地域における気候変動、自然災害による健康影響およびリスク評価体系を構築することを目指している。

(具体的な成果)

環境変動への対処行動とその関連要因についての調査を実施し、研究成果を学術総会、国際学術会議の場で公表した。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 年度	平成 年度	平成 年度	
北米、アメリカ合衆国 ミシガン大学 准教授 Marie O' Neill 准教授	63 日	153 日	145 日	361 日
北米、アメリカ合衆国、ハーバード大学医学部、環境疫学 Joel Schwartz 教授	0 日	3 日	5 日	8 日

派遣者⑦の氏名・職名：水谷知裕・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)

派遣者の所属する Hans Clevers 研究室は、腸管上皮幹細胞を効率的に培養する「オルガノイド培養法」を基盤として、上皮幹細胞研究および癌研究を牽引している。派遣者は、以前より本培養法を用いた幹細胞研究に従事するのみならず、派遣施設が独自に有する技術である、体外で培養した腸管上皮細胞を腸管粘膜へ移植、解析する手法の開発に携わってきた。

派遣者は上記を背景とし、ヒト正常腸管上皮幹細胞および大腸癌患者から得られた腫瘍由来上皮培養細胞を用いて、大腸癌における腫瘍化に関与する遺伝子変異メカニズムについて研究を行うことを目的とする。具体的には所属研究室が有する大腸上皮オルガノイド培養法および CRISPR/Cas9 遺伝子編集技術を利用し、特定の遺伝子に変異を導入した大腸上皮細胞を培養することで、生体内では観察不能であった、特定の遺伝子変異に引き続き起こる様々な遺伝子変異の集積および腫瘍細胞化の詳細を解析することを目標とする。また派遣施設の有する移植技術を組み合わせることで、これらの変異導入細胞の体内での挙動を解析する。

(具体的な成果)

所属施設の有する培養技術を習得し、ヒト正常大腸上皮細胞に様々な遺伝性大腸癌の病原遺伝子変異を導入した細胞を作出することに成功した。これらの変異導入細胞を一定期間培養し、全ゲノム解析を行うことで、特定の遺伝子変異に伴う特徴的な遺伝子変異パターンを抽出する予定である。また長期培養による変異遺伝子の集積を惹起することで、遺伝子変異の集積による腫瘍化のメカニズムを今後解析する予定である。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
ヨーロッパ、オランダ、ヒューブレヒト・インスティテュート、分子遺伝学、Hans Clevers 教授	0 日	365 日	365 日	730 日

派遣者⑧の氏名・職名：伊藤剛・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)
 潰瘍性大腸炎などの慢性炎症(腸炎)による発癌メカニズムの解析を目的に、炎症発癌に関わる新たな責任遺伝子の発見を目指す。正常、DSS(Dextran sulfate sodium)腸炎、AOM(azoxymethane) DSS腸炎発癌マウスモデルにおいて、正常腸管上皮、炎症腸管上皮、腫瘍を用いて exome sequence を行い、遺伝子変異の解析を行う。変異遺伝子の候補の中から Crisper Cas9 system やヒト腸管オルガノイドを用いて候補遺伝子の機能解析を行った。共同研究者が行った Bioinformatic な解析結果と合わせ投稿準備中である。

また Crohn 病の責任遺伝子の一つである Atg16L1 に着目し、Atg16L1 欠損マウスに炎症発癌マウスモデルである AOM/DSS 腸炎マウスモデルを用いて Atg16L1 の炎症発癌に置ける役割を DNA damage、repair などとの関連に着目し解析を行っていく予定である。

(具体的な成果)
 腸炎モデル、発癌マウスモデルの遺伝子変異解析を行い、変異遺伝子の候補の中から Crisper Cas9 system やヒト腸管オルガノイドを用いて候補遺伝子の機能解析を行った。共同研究者が行った Bioinformatic な解析結果と合わせ投稿準備中である。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
ヨーロッパ、ドイツ、クリスティアン・アルブレヒト大学、分子生物学、Philip Rosenstiel 教授、Stephan Schreiber 教授	0 日	365 日	183 日	548 日

派遣者⑨の氏名・職名：松沢 優・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)
 研究遂行に必要なマウスモデルの確立に努めると共に、確立された一部モデルを用いて解析を開始した。オートファジー関連遺伝子 Atg16L1 の T316A 変異(ヒトでの T300A 変異に相当)ノックインマウス、および上皮特異的 Atg16L1 欠損マウス (Atg16L1 f/f:villin-Cre) を確立した。また、これらモデルにおける病態メカニズムを詳細に解析するため、両マウスの小腸上皮から crypt を単離し、既報 (Sato et al. 2009) に基づいて腸管オルガノイドを構築した。現在、これらオルガノイドに関しても生化学的・病理学的な解析を開始しており、野生型マウス由来のオルガノイドとの差異を詳細に検討中である。

(具体的な成果)
 Atg16L1 変異マウスに対しそれぞれマウスノロウイルス (Murine Norovirus ; MNV) を経口感染させ、さらにデキストラン硫酸ナトリウム (DSS) を経口投与することで、いずれのマウスにおいても既報 (Cadwell et al. 2010) と同様のクローン病に類似した腸炎モデルを作成することに成功した。現在、それぞれの腸炎マウスの病態を免疫学的・微生物学的に解析中である。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、ニューヨーク大学ランゴン医療センター、分子病態学微生物学講座、Kenneth H. Cadwell 教授	0 日	88 日	365 日	453 日

派遣者⑩の氏名・職名：宇野洋太・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)
 ハーバード大学の博士研究員として、東京医科歯科大学精神行動医科学分野との、D-セリンと精神疾患に関する共同研究に参画し推進する。このためD-セリンの代謝・機能の分子細胞機構とその病態の解析を、マウス、ラット、遺伝子改変マウス等を用いて行う。
 (具体的な成果)
 実験に必要な遺伝子発現解析、免疫組織化学、動物行動解析、脳内生理活性物質の機器分析等の技術を習得し、動物実験を開始した。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、ハーバード大学医学部、精神医学研究室、Joseph T. Coyle 教授	0 日	158 日	365 日	523 日

派遣者⑪の氏名・職名：須佐紘一郎・非常勤講師

(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)
 Bonventre 研究室では最近 Nat Med 誌に報告された腎障害後の細胞周期の変化とそれに続くシグナルの検討を続けており、本研究ではそれを発展させて、塩分負荷や薬剤刺激によっておきる腎障害・腎臓線維化の本質の解明を進める。手法としては、ヒト iPS 細胞から分化誘導してヒト腎組織モデルである kidney organoids を作製し、それに対して各種刺激を加えて転写産物や蛋白発現の変化を解析する。腎においては不死化された培養細胞系では in vivo の細胞と蛋白の発現パターンが異なっているため、観察が難しかった機構も多かったが、このモデルは in vitro でありながら in vivo の状態に近い状態のため、より実際のヒト腎組織における反応に近い現象を観察できることが期待される。さらに、それと併せて塩分負荷と腎臓線維化の上流をつなぐ鍵分子をスクリーニングし、慢性腎臓病のトリガーとなる新しいリガンドを発見する事でメカニズムの発見と治療法の開発に繋げていく。
 (具体的な成果)
 ヒト iPS 細胞から作製した kidney organoids に対して各種刺激を行い、糸球体・近位尿細管等のセグメント特異的な細胞・組織障害を解析してデータを収集中である。2017 年 11 月の米国腎臓学会総会における学会発表の準備を行っている。
 また、効率的な研究進行のためには、この過程におけるヒト iPS 細胞の安定樹立、簡便化が重要であり、プロトコルの改善作業に取り組んだ結果、従来法より簡便な樹立・培養法を確立することに成功した。この成果に関しては現在論文投稿中である。

派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、Brigham and Women's Hospital、腎臓内科、Joeseeph V. Bonventre 教授	0 日	319 日	365 日	684 日

派遣者⑮の氏名・職名：杉山知代・非常勤講師

<p>(当該若手研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)</p> <p>冠動脈疾患である、狭心症、急性冠症候群における血管内の画像診断を用いた、心筋梗塞発症の新しい機序の解明にかかる臨床的研究を行っており、担当研究者、連携研究者を含めて協議、討議を行いながら、OCT を用いて冠動脈疾患患者（狭心症、急性冠症候群）の冠動脈内の観察所見を検討するなど研究を進める。</p> <p>(具体的な成果)</p> <p>「急性冠症候群患者における責任病変のプラーク性状（プラークびらん・プラーク破綻）に基づく非責任病変のプラーク性状の特徴」をテーマとして OCT 画像解析を進め、論文作成に向け研究を遂行中である。</p>				
派遣先 (国・地域名、機関名、部局名、受入研究者)	派遣期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
北米、アメリカ合衆国、ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院、Ik-Kyung Jang 教授	0 日	183 日	200 日	383 日

※本年度の派遣者毎に作成すること

6. 研究者の招へい実績（計画）

【招へい実績（計画）】

年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	合計
招へい人数	2 人	5 人 (1 人)	13 人 (4 人)	15 人

※当該年度は実績、次年度以降は計画している人数を記載

【本年度の招へい実績】

招へい者④の氏名・職名：Masao Kaneki・Associate Professor

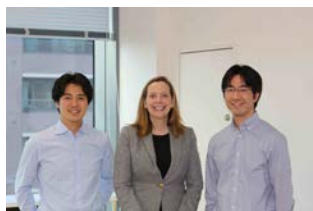
<p>(当該研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動)</p> <p>当該研究者のグループは、タンパク質の翻訳後修飾機構のひとつとして注目されている S-ニトロソ化についての研究をリードする Dr. Solomon H. Snyder や Dr. Jonathan S. Stamle らのグループと並び、S-ニトロソ化に関する研究分野において活躍している。本年度は、新規 S-ニトロソ化タンパク質 X がリン酸化やファルネシル化と連動して細胞内シグナル伝達を調節している機構についての知識を深めるとともに、S-ニトロソ化やファルネシル化といったシステイン残基の翻訳後修飾に関する共同研究を推進した。</p> <p>(具体的な成果)</p> <p>熱傷時にインスリン抵抗性が起こるメカニズムの 1 つとして、Sirt1 の S-ニトロソ化を介していることを明らかとし、研究成果が PloS One に掲載された（業績論文 XX）。現在、新たに S-ニトロソ化とファルネシル化に関する論文を投稿中であり、来年度中の掲載を目指している。本年度は 12 月に 2 週間ほどの招聘を行い、S-ニトロソ化を含むシステイン残基に対する翻訳後修飾（ファルネシル化、ポリサルファー化）に関する共同研</p>

究の打ち合わせ、先行研究の検証を行った。また、招聘時に頭脳循環プログラムの一環として、学内においてオープンセミナーを開催し、若手研究者が最新の研究成果に触れる機会を提供した。				
招へい元（機関名、部局名、国名）及び 日本側受入研究者（機関名）	招へい期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
招へい元（ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院、アメリカ合衆国）及び日本側受入研究者（篠崎昇平、東京医科歯科大学）	9 日	16 日	10 日	35 日

招へい者⑨の氏名・職名：Takaharu Ichimura・Instructor in Medicine

<p>（当該研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動）</p> <p>Brigham and Women's Hospital、Joseph V. Bonventre 研究室より、Ichimura 博士を招へいし、塩分負荷や薬剤刺激によっておきる腎障害・腎臓線維化の本質の解明を進める共同実験、さらには、ヒト iPS 細胞から分化誘導してヒト腎組織モデルである kidney organoids を作製する共同実験を進めている。</p> <p>（具体的な成果）</p> <p>Ichimura 博士との共同研究の発展のため、研究打ち合わせを行った。また、セミナーによる研究内容の発表をお互に行い、お互いの研究の進展を確認、理解し、さらなる発展を目指して討議を行った。</p>				
招へい元（機関名、部局名、国名）及び 日本側受入研究者（機関名）	招へい期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
招へい元（ブリガム・アンド・ウィメンズ病院、腎臓部門、アメリカ合衆国）、日本側受入研究者（内田信一、東京医科歯科大学）	0 日	8 日	7 日	15 日

招へい者⑩の氏名・職名：Kara Lassen・Research Scientist

<p>（当該研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動）</p> <p>Xavier 研究室と共同研究にて感受性遺伝子を用いた腸管粘膜の恒常性破綻機構を検討している。Xavier 研究室の Lassen 博士による炎症性腸疾患感受性遺伝子による上皮細胞からの抗菌物質産生機構の解析を行っており招聘することでより綿密な議論することが可能となった。</p> <p>（具体的な成果）</p> <p>炎症性腸疾患感受性遺伝子による上皮細胞からの抗菌物質産生機構解析の論文投稿に関する打ち合わせを行った。また、東京医科歯科大学でオープンセミナーを行い、渡辺教授を始め学内の教員とも共同研究について議論した。</p>			
			

招へい元（機関名、部局名、国名）及び 日本側受入研究者（機関名）	招へい期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
招へい元（北米、アメリカ合衆国、ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院、Simches Research Center）、日本側受入研究者（渡辺 守、東京医科歯科大学）	0 日	6 日	0 日	6 日

招へい者⑤の氏名・職名：Darrick Balu・Research Fellow

<p>（当該研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動） D-セリン合成酵素遺伝子欠損マウスの作出と供給、脳組織における D-セリンおよび関連分子の免疫組織化学的解析等とこれらに関する指導を行い、D-セリンと精神疾患に関する共同研究を推進する。</p> <p>（具体的な成果） マウス脳における D-セリンと GABA 伝達系の相互作用についての新知見が得られた。また、これまでの共同研究の成果を含めた D-セリンと精神疾患に関する研究結果の特別講演を東京医科歯科大学で行った。</p>				
招へい元（機関名、部局名、国名）及び 日本側受入研究者（機関名）	招へい期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
招へい元（ハーバード大学医学部・精神医学研究室・アメリカ合衆国）、日本側受入研究者（西川徹、東京医科歯科大学）	0 日	7 日	7 日	14 日

招へい者⑧の氏名・職名：Hiroaki Wakimoto・Assistant Professor

<p>（当該研究者の国際共同研究における役割を含めた具体的な研究活動） 招聘者である脇本浩明博士は現在、ヒトの膠芽腫から作成した脳腫瘍幹細胞を作成し、さまざまな薬剤などについての研究を行っている。招聘時にこれらの研究について講義を行っていただき、実際の当院での研究内容についてもご指導いただいた。</p> <p>（具体的な成果） 脳腫瘍幹細胞培養についての具体的なピットフォールなども含めた技術を指導していただき現在当科においても手術検体から脳腫瘍幹細胞の樹立をおこなっている。今後はこれらの細胞を使用した遺伝子解析や各種薬剤の効果などを検討していく。</p>				
招へい元（機関名、部局名、国名）及び 日本側受入研究者（機関名）	招へい期間			合計
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
招へい元（ハーバード大学医学部、マサチューセッツ総合病院、アメリカ合衆国）、日本側受入研究者（前原健寿、東京医科歯科大学）	0 日	15 日	10 日	25 日

※本年度の招へい者毎に作成すること。

7. 翌年度の補助事業の遂行に関する計画

--

※ 補助事業が完了せずに国の会計年度が終了した場合における実績報告書には、翌年度の補助事業の遂行に関する計画を附記すること。