

共同研究講座・寄付講座等名： 細菌叢再生学講座

研究代表者名： 石川大

開設の目的・概要 等			近年、腸内細菌叢の乱れ(dysbiosis)と様々な疾患との関連が明らかになっており、dysbiosisを改善し、健康な腸内細菌叢の再生を目的とした便移植療法(FMT)が副作用の少ない細菌学的治療として注目が集まっている。順天堂大学消化器内科腸内細菌研究グループは潰瘍性大腸炎(UC)に対して有効なFMTプロトコルの確立をめざし、抗菌剤療法併用FMT(Antibiotic FMT: A-FMT)の臨床研究を世界に先駆けて開始した。UC患者約240例の臨床、腸内細菌データから約70%の高い奏効率が腸内細菌叢(特にBacteroidetes)の変化と関連し、抗菌剤治療との併用が効率的な腸内細菌移植に貢献していることを明らかにした。新たな治療戦略として注目を受ける中、メタジェンセラピューティクス社による安全な腸内細菌叢溶液の製造・提供システムの構築が進み、2023年1月に先進医療Bの承認を得て、37症例登録完了に向けて進めている。本研究講座では安全で効果的なA-FMTを実装化することを目的とする。さらに、臨床研究を通して質の高い臨床評価と腸内細菌叢データを蓄積し、治療効果の向上や、創薬への道筋も模索していく。			
区分	番号	学位論文	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		Nagai M, Moriyama M, Ishii C, Mori H, Watanabe H, Nakahara T, Yamada T, Ishikawa D, Ishikawa T, Hirayama A, Kimura I, Nagahara A, Naito T, Fukuda S, Ichinohe T	High body temperature increases gut microbiota-dependent host resistance to influenza A virus and SARS-CoV-2 infection	Nat Commun. 2023 Jun 30;14(1):3863.	
英文原著	2		Nomura K, Shibuya T, Omori M, Odakura R, Ito K, Maruyama T, Haraikawa M, Haga K, Nomura O, Fukushima H, Murakami T, Ishikawa D, Hojo M, Nagahara A	Enterolith Treated with a Combination of Double-Balloon Endoscopy and Cola Dissolution Therapy	Medicina, 2023 Mar 15; 59(3): 573.	
英文原著	3		Kure A, Tsukimi T, Ishii C, Aw W, Obana N, Nakato G, Hirayama A, Kawano H, China T, Shimizu F, Nagata M, Isotani S, Muto S, Horie S, Fukuda S.	Gut environment changes due to androgen deprivation therapy in patients with prostate cancer.	Prostate Cancer Prostatic Dis. 2023 Jun;26(2):323-330.	
英文原著	4		Nishimoto Y, Fujisawa K, Ukawa Y, Kudoh M, Funahashi K, Kishimoto Y, Fukuda S.	Effect of urolithin A on the improvement of vascular endothelial function depends on the gut microbiota.	Front Nutr. 2023 Jan 5;9:1077534.	
英文原著	5		Morita H, Kano C, Ishii C, Kagata N, Ishikawa T, Hirayama A, Uchiyama Y, Hara S, Nakamura T, Fukuda S.	Bacteroides uniformis and its preferred substrate, α-cyclodextrin, enhance endurance exercise performance in mice and human males.	Sci Adv. 2023 Jan 25;9(4):eadd2120.	
英文原著	6		Nishimoto Y, Kawai J, Mori K, Hartanto T, Komatsu K, Kudo T, Fukuda S.	Dietary supplement of mushrooms promotes SCFA production and moderately associates with IgA production: A pilot clinical study.	Front Nutr. 2023 Jan 9;9:1078060.	
英文原著	7		Zhu X, Sakamoto S, Ishii C, Smith MD, Ito K, Obayashi M, Unger L, Hasegawa Y, Kurokawa S, Kishimoto T, Li H, Hatano S, Wang TH, Yoshikai Y, Kano SI, Fukuda S, Sanada K, Calabresi PA, Kamiya A.	Dectin-1 signaling on colonic γδ T cells promotes psychosocial stress responses.	Nat Immunol. 2023 Apr;24(4):625-636.	
英文原著	8		Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi M, Okazaki Y, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H.	Facilitative interaction networks in experimental microbial community dynamics.	Front Microbiol. 2023 Apr 11;14:1153952	

英文原著	9		Kawamoto S, Uemura K, Hori N, Takayasu L, Konishi Y, Katoh K, Matsumoto T, Suzuki M, Sakai Y, Matsudaira T, Adachi T, Ohtani N, Standley DM, Suda W, Fukuda S, Hara E.	Bacterial induction of B cell senescence promotes age-related changes in the gut microbiota.	Nat Cell Biol. 2023 Jun;25(6):865-876.	
英文原著	10		Tanaka K, Tanigawa N, Song I, Komatsu T, Kuriki Y, Tanaka Y, Fukuda S, Urano Y, Fukuda S.	A protease activity-based machine-learning approach as a complementary tool for conventional diagnosis of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome.	Front Microbiol. 2023 Jul 7;14:1179534.	
英文原著	11		Yama K, Nishimoto Y, Kumagai K, Jo R, Harada M, Maruyama Y, Aita Y, Fujii N, Inokuchi T, Kawamata R, Sako M, Ichiba Y, Tsutsumi K, Kimura M, Murakami S, Kakizawa Y, Kumagai T, Yamada T, Fukuda S.	Dysbiosis of oral microbiome persists after dental treatment-induced remission of periodontal disease and dental caries.	mSystems. 2023 Oct 26;8(5):e0068323.	
英文原著	12		Nishimoto Y, Salim F, Yama K, Kumagai K, Jo R, Harada M, Maruyama Y, Aita Y, Fujii N, Inokuchi T, Kawamata R, Sako M, Ichiba Y, Tsutsumi K, Kimura M, Mori Y, Murakami S, Kakizawa Y, Kumagai T, Fukuda S.	Integrated analysis of the oral and intestinal microbiome and metabolome of elderly people with more than 26 original teeth: a pilot study.	Front Microbiol. 2023 Oct 12;14:1233460.	
英文原著	13		Oshibuchi K, Yang J, Obana N, Fukuda S, Arakawa K.	Complete genome sequence of Solobacterium moorei JCM 10645T isolated from a human stool sample.	Microbiol Resour Announc. 2023 Nov 29:e0096523.	
英文原著	14		Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi M, Okazaki Y, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H.	Metagenomic analysis of ecological niche overlap and community collapse in microbiome dynamics.	Front Microbiol. 2023 Nov 15;14:1261137.	
英文原著	15		Nishimoto Y, Salim F, Yamauchi Y, Mori Y, Murakami S, Suzuki A, Fukuda S, Yamada T.	Kale improves bowel movements in constipated women and affects some intestinal microbes and metabolites: a pilot study.	Front Nutr. 2023 Nov 29;10:1247683.	
英文原著	16		Kawamata T, Wakimoto A, Nishikawa T, Ikezawa M, Hamada M, Inoue Y, Kulathunga K, Salim FN, Kanai M, Nishino T, Gentleman K, Liu C, Mathis BJ, Obana N, Fukuda S, Takahashi S, Taya Y, Sakai S, Hiramatsu Y.	Natto consumption suppresses atherosclerotic plaque progression in LDL receptor-deficient mice transplanted with iRFP-expressing hematopoietic cells.	Sci Rep. 2023 Dec 18;13(1):22469.	
区分	番号		著者名	論文名	掲載誌名, 掲載年 ; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
英文症例報告	1		Nomura K, Shibuya T, Terai Y, Omu R, Arie S, Yuzawa A, Ikeda Y, Uchida R, Sato S, Murata A, Sato S, Shimada Y, Maruyama T, Nomura O, Fukushima H, Murakami T, Ishikawa D, Hojo M, Genda T, Nagahara A	Small Intestinal Arteriovenous Malformation Treated by Double-balloon Endoscopy: A Case Report	Internal Medicine, 2023 Dec 18; doi: 10.2169/internalmedicine: 2588-23.	
区分	番号		発表者名	発表タイトル (題目・演題・課題等)	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1		Ishikawa D	Current Status and Prospects of Fecal Microbiota Transplantation	The 6th Japan-Thailand Functional Gastrointestinal Diseases Conference 2023、Thailand,Bangkok、Sep.8.2023	

国際学会発表	2		Nomura K, Ishikawa D, Odakura R, Omori M, Maruyama T, Haraikawa M, Haga K, Shibuya T, Nagahara A	Alistipes putredinis Is a Key Species of Fecal Microbiota Transplantation for Ulcerative Colitis	United European Gastroenterology Week 2023, Copenhagen, Oct.14.2023	
国際学会発表	3		Maruyama T, Ishikawa D, Nomura K, Haraikawa M, Odakura R, Omori M, Haga K, Shibuya T, Nagahara A	Hydrogen gas inhalation improved intestinal microbiota in ulcerative colitis: A randomized double-blind placebo-controlled trial	United European Gastroenterology Week 2023, Copenhagen, Denmark, Oct 14-17, 2023	
区分	番号		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		石川 大	糞便移植はどこまで進んだの？	Microbiome Science,2023;第2巻第1号:Page58-60	
和文総説	2		石川 大	細菌叢に着目した治療の現状	臨床 婦人科産科,2023;Vol.77 No.7:Page664-671	
和文総説	3		石川 大	潰瘍性大腸炎に対する抗菌薬併用腸内細菌叢移植療法の実臨床への導入に向けて	KISSEI KUR,2023;Vol.16 No.3:Page15-16	
和文総説	4		石川 大	腸内細菌療法の現状と展開	臨床栄養,2023;第143巻第3号:Page285-287	
和文総説	5		石川 大	便移植の現状と展開 ～難病へのマイクロバイオーム医療確立を目指して～	生化学,2023;第95巻第 4 号:Page490-497	
和文総説	6		石川 大	UCに対する腸内細菌叢移植療法の現状と未来	消化器クリニカルアップデート,2023;Vol.5 No.2:Page189-195	
和文総説	7		高馬将郎, 野村慧, 石川大, 永原章仁	細菌叢を制御するためには抗菌薬だけでなく,細菌叢移植が必要なのか	Helicobacter Research,2023; 27巻(2号): Page192-195	
和文総説	8		丸山貴史,石川大,永原章仁	腸内細菌叢と潰瘍性大腸炎	小児外科,2023;55巻2号:Page187-190	
区分	番号		著者名	論文名	掲載誌名, 掲載年 ; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
和文症例報告	1		加藤 蓉子, 山本 桃子, 伊藤 顕太郎, 福嶋 浩文, 石川 大, 深田 浩大, 内山 明, 澁谷 智義, 北條 麻里子, 伊佐山 浩通, 池嶋 健一, 永原 章仁	小腸内視鏡検査で診断に至った腹部大動脈小腸瘻の一例	日本消化器病学会関東支部例会プログラム・抄録集,2023年7月; 375回:Page25	
和文症例報告	2		足立 駿祐, 太田 寛人, 赤澤 陽一, 上山 浩也, 藤澤 聡郎, 石川 大, 内山 明, 深田 浩大, 福村 由紀, 八尾 隆史, 永原章仁, 池嶋 健一, 伊佐山 浩通	若年女性に認めた膵腺房細胞癌の一例	日本消化器病学会関東支部例会プログラム・抄録集,2023年2月;373回:Page41	
区分	番号		発表者名	発表タイトル (題目・演題・課題等)	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1		石川 大	腸内細菌移植療法の実際と今後の展望	第64回日本心身医学会総会ならびに学術講演会、パシフィコ横浜、2023年7月1～2日	
国内学会発表	2		福田 真嗣	腸内環境に基づく層別化医療・ヘルスケアがもたらす未来	第64回日本心身医学会総会ならびに学術講演会、パシフィコ横浜、2023年7月1～2日	
国内学会発表	3		野村慧,石川大,吉原渚,稲毛英介,工藤孝広,小田倉里奈,高馬将郎,丸山貴史,張曉晨,澁谷智義,池田志孝,清水俊明,永原章仁	食物アレルギーとアトピー性皮膚炎の腸内細菌叢との関連についての検討	第9回Gut Microbiota研究会、WEB開催、2023年10月28日	

国内学会発表	4		小田倉里奈,石川大,永原章仁	潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤3剤併用便移植療法の性差別治療成績の検討	第65回日本消化器病学会、神戸コンベンションセンター、2023年11月2日	
国内学会発表	5		石川 大	腸内細菌叢移植の現状と展開	第3回腸内デザイン学会 完全オンラインカンファレンス 2023年11月21日	
国内学会発表	6		小田倉里奈,石川大,永原章仁	日本炎症性腸疾患学会 派遣医師参加報告 Advances in Inflammatory Bowel Disease (AIBD2022)	第14回 日本炎症性腸疾患学会学術集会、舞子カンファレンスセンター 2023年12月1日	
国内学会発表	7		石川 大	FMT for IBD	第46回 日本分子生物学会通常総会、神戸コンベンションセンター-2023年12月7日	
国内学会発表	8		野村慧, 石川大, 嵯川真由子, 小田倉里奈, 大森将史, 伊藤顕太郎, 丸山貴史, 芳賀慶一, 野村収, 澁谷智義, 永原章仁	潰瘍性大腸炎に対する水素ガス吸入による腸内細菌叢変化	第31回JDDW2023 (第65回日本消化器病学会大会), 兵庫, 2023年11月2日	
国内学会発表	9		湯澤安梨沙, 野村慧, 石野博崇, 高馬將郎, 小田倉里奈, 大森将史, 丸山貴史, 樺映志, 伊藤顕太郎, 村上敬, 福嶋浩文, 野村収, 石川大, 澁谷智義, 北條麻理子, 永原章仁	当院における潰瘍性大腸炎に対するフィルゴチニブの有効性と安全性の検討	第14回日本炎症性腸疾患学会学術集会, 兵庫, 2023年12月2日	
国内学会発表	10		野村慧, 澁谷智義, 湯澤安梨沙, 高馬將郎, 丸山貴史, 野村収, 石川大, 北條麻理子, 永原章仁	潰瘍性大腸炎の内視鏡的寛解例における過敏性腸症候群症状の発生要因の検討	第25回日本神経消化器病学会, 東京, 2023年9月28日	
国内学会発表	11		高馬將郎, 野村慧, 澁谷智義, 岩野知世, 丸山貴史, 壁村大至, 鈴木信之, 野村収, 福嶋浩文, 村上敬, 石川大, 北條麻理子, 伊佐山浩通, 池嶋健一, 永原章仁	狭窄を呈した小腸濾胞性リンパ腫の1例	第376回消化器病学会関東地方会, 東京, 2023年9月2日	
国内学会発表	12		足立駿祐, 生駒一平, 野村慧, 佐藤寿史, 山形寿文, 藤澤聡郎, 石川大, 内山明, 深田浩大, 澁谷智義, 伊佐山浩通, 池嶋健一, 永原章仁	COVID-19感染を契機に増悪し, 結腸全摘を施行した潰瘍性大腸炎の一例	第377回日本消化器病学会関東支部例会, 東京, 2023年12月9日	
国内学会発表	13		石川大, 野村慧, 丸山貴史, 大森将史, 小田倉里奈, 芳賀慶一, 澁谷智義, 永原章仁	潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤併用便移植療法の最適な治療タイミングとドナーについての検討	第50回日本潰瘍学会, 東京, 2023年2月4日	
国内学会発表	14		小田倉里奈, 澁谷智義, 大森将史, 丸山貴史, 嵯川真由子, 伊藤顕太郎, 野村慧, 芳賀慶一, 野村収, 福嶋浩文, 村上敬, 石川大, 永原章仁	潰瘍性大腸炎に対するベドリズマブとウステキヌマブの寛解導入及び維持効果の比較検討	第109回日本消化器病学会総会, 長崎, 2023年4月8日	
国内学会発表	15		福生有華, 澁谷智義, 宇都宮尚典, 丸山貴史, 大森将史, 小田倉里奈, 伊藤顕太郎, 佐伯勇至, 嵯川真由子, 野村慧, 芳賀慶一, 野村収, 石川大, 大久保裕直, 永原章仁	潰瘍性大腸炎に対するトファシチニブの治療成績	第109回日本消化器病学会総会, 長崎, 2023年4月6日	
区分	番号		講演者名	講演タイトル	学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1		Ishikawa D	Possibility of Fecal Microbiota Transplantation for Ulcerative Colitis and Cancer Treatment	インドネシアIDカンファレンス、Zoom webinar、2023年2月8日	
特別講演・招待講演	2		石川 大	Developmental Therapeutics (コメンテーター)	Best of ASCO Japan (米国臨床腫瘍学会の注目演題を紹介する日本臨床腫瘍学会のセミナー)、WEB開催、2023年7月8日	
特別講演・招待講演	3		Ishikawa D	Fecal Microbiota Transplantation made in Japan : A New Frontier in Gastrointestinal Medecine	Milan, Italy University of Milan. Oct.16.2023	
特別講演・招待講演	4		石川 大	FMTの抗腫瘍治療への応用	Best of ASCO Japan (米国臨床腫瘍学会の注目演題を紹介する日本臨床腫瘍学会のセミナー)、2023年7月8日	