

令和 5 年 6 月 12 日現在

機関番号：17501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19H03473

研究課題名(和文)新規2次元胃上皮細胞培養系を用いた疾患特異的ピロリ菌病原因子の追及

研究課題名(英文) Pursuit of disease-specific *H. pylori* virulence factors using a novel gastric epithelial cell culture system

研究代表者

山岡 吉生 (Yoshio, Yamaoka)

大分大学・医学部・教授

研究者番号：00544248

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,300,000円

研究成果の概要(和文)：ヒトの胃粘膜に近いピロリ菌感染モデルとして胃由来のオルガノイドであるガストロイドがあるが、研究によって方法が異なり、結果に一貫性がない。本プロジェクトでは、2次元ピロリ菌感染ガストロイドモデルの標準化に成功した。ピロリ菌感染により、5種類の炎症性サイトカインが誘導され、さらにマイクロアレイを用いて、57の遺伝子が2倍以上増強されることもわかった。また、ピロリ菌の病原因子を探索し、GWAS(ゲノムワイド関連解析)を行い、胃がんに関連すると考えられる複数の遺伝子変異を見つけた。またバイオフィームに關与する遺伝子変異も次世代シーケンサーを用いた解析で見出し、これらの遺伝子変異の役割を検討中である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ピロリ菌と胃がんの関連性を研究する上で、感染モデルは重要であるが、ピロリ菌はヒト以外には感染しないため、動物実験も困難なことが多く、In vitroの系では現在もほとんどの研究で胃がん細胞株が用いられているが、胃がん細胞株にピロリ菌を感染させて、胃がんの誘導能を調べるのには無理がある。そこで今回確立した2次元ガストロイドモデルは今後の研究のスタンダードとなると考えられ意義が大きい。新型コロナ禍のため、米国との共同研究が予定より進まず、2次元ガストロイド(上皮細胞)に粘膜下細胞(T細胞など)を組み合わせた系は予備実験のみで終わったが、この件に関しては新しい基盤研究(B)で継続していく計画である。

研究成果の概要(英文)：Gastroid, a gastric-derived organoid, is a model of *Helicobacter pylori* infection that closely resembles the human gastric mucosa, but methods vary from study to study and results are inconsistent. In this project, we succeeded in standardizing a two-dimensional *H. pylori* infection gastroid model. We found that *H. pylori* infection induces five proinflammatory cytokines, and furthermore, using microarrays, we found that 57 genes are enhanced by more than 2-fold. We also searched for pathogenic factors of *H. pylori* and performed genome-wide association analysis (GWAS) and found multiple gene mutations that may be associated with gastric cancer. We also found gene mutations involved in biofilms through analysis using next-generation sequencers, and are currently investigating the role of these gene mutations.

研究分野：消化管感染症

キーワード：ヘリコバクター・ピロリ 胃がん オルガノイド 病原因子

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

ピロリ菌は、人口の約半分が感染し、治療をしない限り基本的には生涯胃内に定着して、場合によっては胃癌につながるため、世界的な問題となっている。ピロリ菌の侵入と胃癌発症の相関関係を理解することは、胃癌発症を予防し、その死亡率や罹患率を抑制するために必要である。動物モデル研究は胃癌発生をよく表していると考えられているが、このモデル確立はしばしば困難であり、ヒト胃上皮細胞を完全に表現することはできない。そのため、よりヒトの細胞に近いモデルが必要であり、その選択肢の一つがオルガノイドモデルである。胃由来のオルガノイドであるガストロイドは、現在、ピロリ菌感染研究において徐々に実用化されている。ガストロイドは、胃のさまざまな部位を形成し、表現する能力を備えている。また、胃内の場所が異なると、ピロリ菌の感染に対する反応が異なり、臨床結果が異なる可能性があるため、ガストロイドを用いた研究は非常に重要である。例えば、胃底腺でのピロリ菌感染は、胃潰瘍や胃癌と密接な相関がある。一方、前庭部での感染は、十二指腸潰瘍とより密接な相関がある。さらに、ガストロイドモデルでは、ピロリ菌感染時の上皮反応をライブイメージングでリアルタイムに観察することができ、その形態形成などの重要な因子を特定することができる。

### 2. 研究の目的

近年、ピロリ菌の感染モデルとして、胃癌発症に影響を与える病原因子の解明を含め、ガストロイドの利用が行われるようになってきたが、残念なことに、研究によって方法が異なるため、結果に一貫性がない。したがって、ピロリ菌感染ガストロイドモデルの標準化が必要である。本プロジェクトでは、2D ガストロイドモデル感染を構築できる新規胃上皮細胞培養系を実証し、動物モデルや 3D ガストロイドモデルと比較して、より簡便に使用できる系を確立する。すなわち、我々の開発した方法が、標準化された方法として、別の研究者が容易に従うことができるようにする。さらに、このモデルを用いて、実際にピロリ菌の病原性の検討を行う。

### 3. 研究の方法

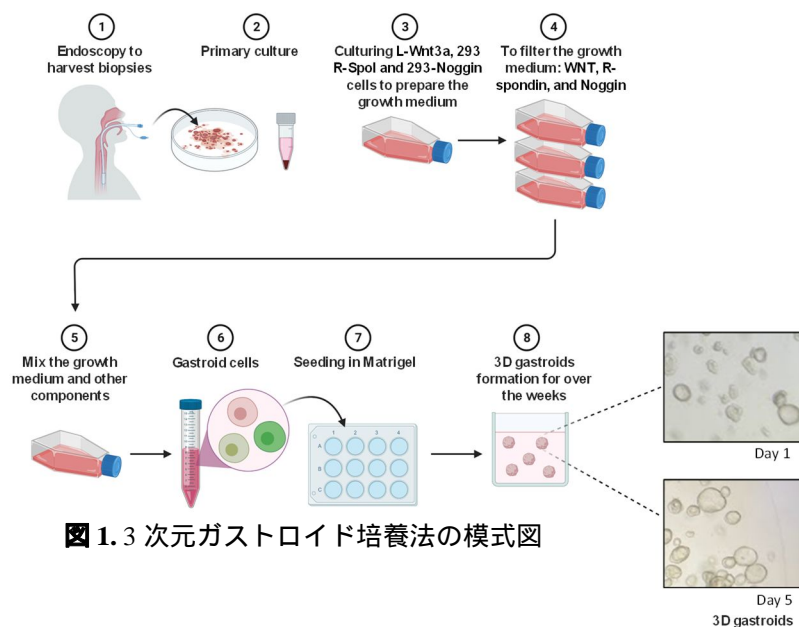
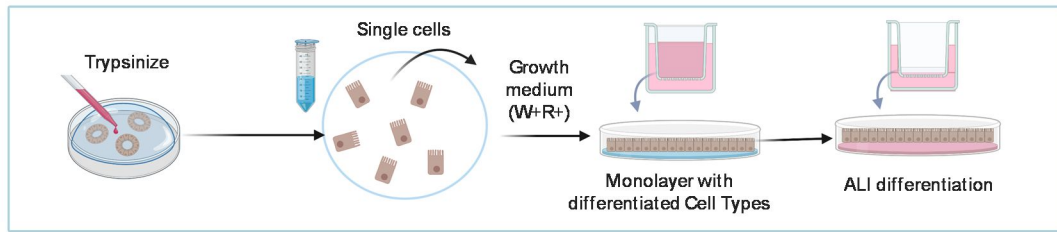


図 1. 3次元ガストロイド培養法の模式図

ヒトガストロイド 2次元単層培養の確立  
3次元オルガノイドに細菌を感染させることで、in vitroでの感染モデルを作ることができるが、この方法では大規模な感染モデルを作ることにはできない。オルガノイド細胞を2次元単層培養に移すと、細胞の極性化、菌の細胞への均等な到達、ムチン形成など様々な利点がある。まず、ヒトの前庭部と胃体部の初代培養から、胃の3次元オルガノイドを作成した(図1)。まず、内視鏡で採取した前庭部の生検

組織から胃腺を分離した。新鮮な組織からコラゲナーゼを用いて酵素的に解離させた細胞を、12ウェル細胞培養プレート上で増殖培地を用いてマトリゲル液滴(3次元培養またはスフェロイド)に播種した。増殖培地は、WNT3A、RSPO1、Noggin その他の培地組成からなる。WNT3A、RSPO1、Nogginの調整培地は、L-WNT3A、293T RSPO1、293T Nogginの生産細胞株から採取した。数週間後、スフェロイドが発達し、成熟した上皮細胞へと拡大した。3次元培養から得られた細胞は、成長培地とともにマトリゲルコートしたプレート付きトランスウェルインサートに播種し、2次元単層培養とした(次ページ図2)。分化した胃の表現型を区別するために、Ki67(増殖幹細胞)、MUC5AC(foveolar型)、MUC6(issmus型)などの胃腺マーカーを評価した。図3(次ページ)において、我々の胃2D単層細胞は、免疫染色(IF)および免疫組織化学(IHC)により、一定レベルで、MUC5AC、散発的にKi67とMUC6が発現していた。

① Seed 2D Monolayers & Differentiate



② Infection of Human Gastroids with *H. pylori*

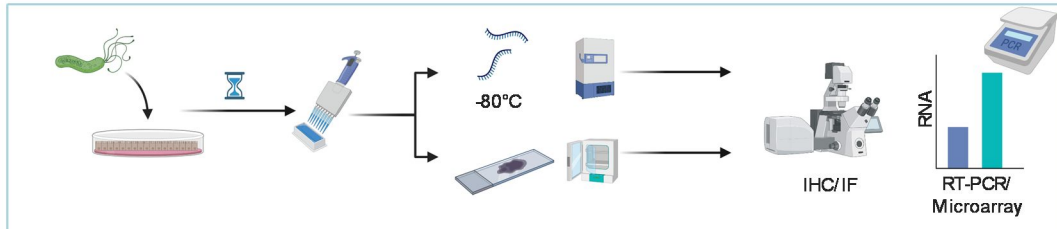


図 2. 1) 2次元ガストロイド培養法の模式図 2) *H. pylori* 感染法

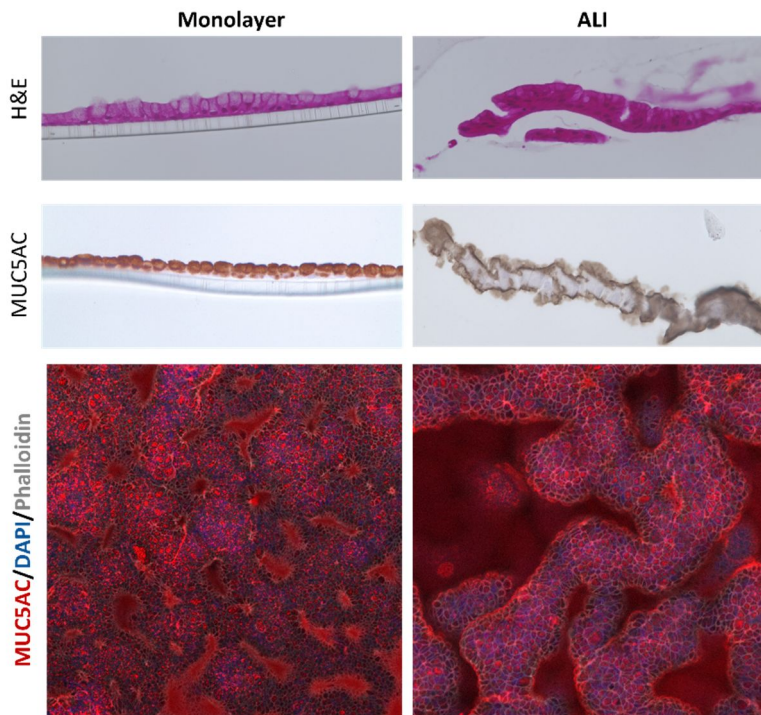


図 3. 分化状態に依存したヒトガストロイド単層の形態変化。成長培地培地で 9 日間培養したガストロイド単層。ALI: air-liquid-interface, H&E: hematoxylin and eosin staining, MUC5AC: mucin of foveolar type cells (pit cells)

るのに対し、MUC5AC は正常な前庭部粘膜の表面で作られる。同様に、成長培地で培養した胃前庭部細胞には大量の MUC5AC (赤、図) が見られるが、胃底腺細胞には見られない。MUC6 については、その逆のパターンである。

(2) ピロリ菌によるヒトガストロイドの炎症反応の誘導

ピロリ菌感染をモデル化するため、胃の 2 次元単層培養に Ke2 を感染倍率 MOI 10 で 24 時間感染させ、サイトカインアレイとマイクロアレイを用いて qPCR で分析した。

感染期間中、生きたピロリ菌がムチン層に閉じ込められていたため、菌は常に病巣に集まっていた (次ページ図 4)。また、感染後 24 時間経過しても、ピロリ菌は 2 次元単層構造および細胞間のタイトジャンクション結合を変化させないことがわかった。細菌は鞭毛を使ってゲル状の胃粘液層を自走し、上皮表面にコロニーを形成し、少数の細菌が粘液を通り抜け、散在するコロニーを形成した。

次に、サイトカインアレイを用いて炎症性サイトカインを評価した。解析した 28 種類のサイトカインのうち、5 種類の炎症性サイトカインすべてが、ピロリ菌 (Ke2 株) 感染前庭部由来の

4. 研究成果

(1) 気液界面 (ALI) を用いた胃ムコソイド培養の確立  
胃ムチンを産生するムコソイド培養液は、粘液が溜まる先端側と栄養や成長因子が吸収される基底側を持ち、胃腺とよく似ている。培養日数を変えて、ヘマトキシリン・エオシン (HE)、IHC 染色、免疫蛍光法により、ムチンの産生と細胞の極性を確認した。3 日後、気液界面 (ALI) で 2D 単層培養を開始した。7 日以内に、ムチン産生が増加し始めた (図 3)。興味深いことに、ALI は従来の培養よりも 2D 単層培養の細胞の分化・成熟をサポートした。ALI 培養を行った細胞のほとんどはムチン産生細胞であり、特に MUC5AC 陽性であった。

様々な密度で発達する粘液ゲルは、胃粘膜の腺を酸や消化酵素から保護する。

MUC6 が腺の深部で発現す

ガストロイドで上昇した ( 図 5 )。

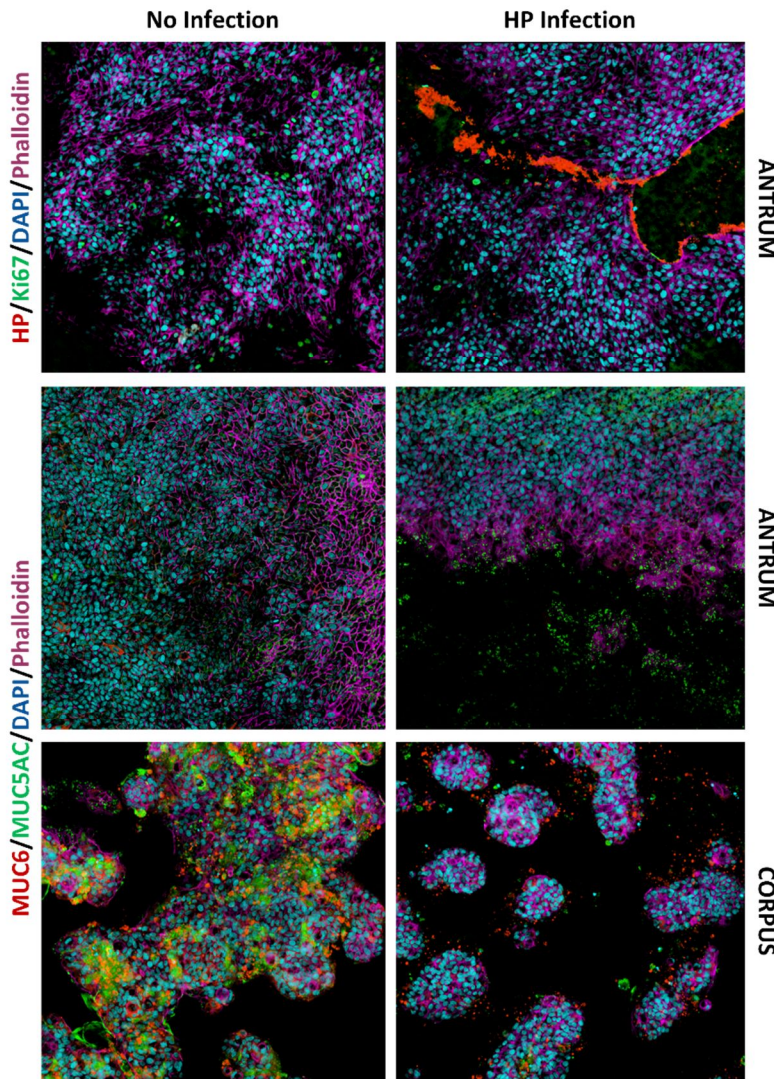


図 4. MOI10 で 24 時間感染させた前庭部および体部 2D ガストロイド培養物を抗 Hp 抗体で標識

作成も行った。本プロジェクトの間に、我々はGWAS (ゲノムワイド関連解析) を行い、胃がんに関連すると考えられる複数の遺伝子変異を見つけた (アミノ酸変異を伴う8か所の1塩基多型「SNP」を含む11か所のSNPおよび3か所のDNAモチーフ変異) (文献1)。またバイオフィルムに關する遺伝子変異も次世代シーケンサーを用いた解析で見出しており (文献2)、これらの遺伝子変異の役割を現在、ガストロイドモデルで検討している。

サイトカインアレイの結果を確認し、感染した 2D ガストロイド細胞のグローバルな一次反応を明らかにするために、Agilent technology 社のマイクロアレイ (One-Color Microarray-Based Gene Expression Analysis) を使用した。このアレイでは、34183 遺伝子のうち 11908 遺伝子を解析した。感染 24 時間後、57 の遺伝子が 2 倍以上増強された (黄色でハイライト、次ページ表 1)。最も高い発現量を示したのは 2 つの遺伝子で、他の 2 つの遺伝子は未知の遺伝子であった。これらの遺伝子に続いて、PPR27 と HSPA1 が高発現した。HSPA1 は熱ショックタンパク質で、がん関連のシャペロンとして最も特徴的である。また、IL-17C、ICAM-1、CXL1、TNF- $\alpha$  などの炎症性サイトカインや接着分子の遺伝子発現は、主に炎症に關する NF- $\kappa$ B シグナル伝達経路と関連しており、他の炎症性サイトカインの産生につながることもわかった。

(3) ピロリ菌病原因子の探求

ピロリ菌感染ガストロイドモデルの有用性をみるために、ピロリ菌の病原因子を探索し、候補遺伝子に関しては、これらの遺伝子の欠損株、遺伝子相補株の

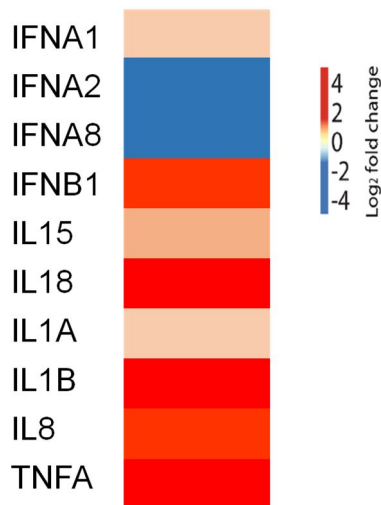


図 5. ピロリ菌感染 2D ガストロイドからの RNA をサイトカインアレイで分析

表1 アレイの結果

No infection vs HP infection								
Fold change	Log Fold change	Gene Symbol	Fold change	Log Fold change	Gene Symbol	Fold change	Log Fold change	Gene Symbol
35.38	5.14	PRR27	2.19	1.13	GPATCH4	1.89	0.92	MOB3B
31.79	4.99	HSPA6	2.17	1.12	GIT2	1.89	0.92	IL33
27.26	4.77	ALPL	2.14	1.10	PLAU	1.88	0.91	CIART
6.72	2.75	IL17C	2.13	1.09	DKC1	1.87	0.91	JAK1
4.95	2.31	CAMTA2	2.13	1.09	EFTUD2	1.87	0.90	NOP56
4.91	2.30	HSPA1B	2.12	1.09	SLC29A2	1.87	0.90	ND1
4.68	2.23	HSPA1A	2.11	1.08	NCCRP1	1.86	0.89	SEH1L
4.59	2.20	MSMB	2.10	1.07	CCL20	1.85	0.89	WDHD1
4.29	2.10	ICAM1	2.08	1.06	E2F4	1.85	0.89	ATP6
3.76	1.91	ZNF532	2.08	1.06	PSME4	1.85	0.89	ND2
3.31	1.73	ADH1C	2.08	1.05	ST3GAL5	1.85	0.88	KIF3A
3.28	1.71	FOS	2.06	1.05	PSME3	1.85	0.88	DCTD
3.14	1.65	ELMO2	2.05	1.03	KNOP1	1.85	0.88	DDX24
3.12	1.64	COX3	2.03	1.02	DDX21	1.84	0.88	CTSA
3.11	1.64	CXCL2	2.02	1.02	RCC2	1.84	0.88	DUOXA2
2.94	1.56	ZNF607	1.99	1.00	NEURL3	1.83	0.88	NLK
2.89	1.53	DUOX2	1.99	0.99	TRIM44	1.83	0.87	RBM25
2.85	1.51	CXCL1	1.98	0.99	BEND7	1.82	0.86	FTO
2.78	1.48	CXCL1	1.98	0.99	SMCR6	1.82	0.86	BCL9L
2.75	1.46	CYTB	1.98	0.98	COX2	1.81	0.86	SMC1A
2.69	1.43	MUC6	1.97	0.98	TULP4	1.81	0.86	DNMT1
2.60	1.38	ROR1	1.97	0.98	HIPK2	1.81	0.86	FAM129A
2.56	1.35	COX1	1.97	0.98	ETF1	1.81	0.86	BRWD1
2.53	1.34	MUC6	1.97	0.98	CXCL8	1.81	0.86	AP3M2
2.52	1.34	TNFAIP2	1.97	0.98	CXCL2	1.81	0.85	PDGFB
2.50	1.32	ZNF157	1.96	0.97	CXCL5	1.80	0.85	CHD4
2.48	1.31	NOLC1	1.95	0.96	GFM1	1.80	0.85	CSTF3
2.44	1.29	RRS1	1.95	0.96	PPIL1	1.80	0.85	MRPL19
2.43	1.28	HEATR1	1.94	0.96	IARS			
2.42	1.28	ND5	1.93	0.95	OAS2			
2.39	1.25	ND4	1.93	0.95	DCAF17			
2.33	1.22	EDN2	1.93	0.95	OAS3			
2.33	1.22	CYP2C9	1.91	0.93	SRRM2			
2.31	1.21	SCLY	1.91	0.93	CLDN2			
2.27	1.19	FXN	1.90	0.93	MAP4K4			
2.24	1.17	ALDH1A3	1.90	0.93	KAT7			
2.23	1.16	LTV1	1.89	0.92	DPAGT1			
2.23	1.16	EPHA2	1.89	0.92	ATR			

文献

1 . Tuan VP, Yahara K, Dung HDQ, Binh TT, Huu Tung P, Tri TD, Thuan NPM, Khien VV, Trang TTH, Phuc BH, Tshibangu-Kabamba E, Matsumoto T, Akada J, Suzuki R, Okimoto T, Kodama M, Murakami K, Yano H, Fukuyo M, Takahashi N, Kato M, Nishiumi S, Azuma T, Ogura Y, Hayashi T, Toyoda A, Kobayashi I, **Yamaoka Y**. Genome-wide association study of gastric cancer- and duodenal ulcer-derived *Helicobacter pylori* strains reveals discriminatory genetic variations and novel oncoprotein candidates. *Microb Genom.* 2021 Nov;7(11):000680. doi: 10.1099/mgen.0.000680.

2. Fauzia KA, Aftab H, Miftahussurur M, Waskito LA, Tuan VP, Alfaray RI, Matsumoto T, Yurugi M, Subsomwong P, Kabamba ET, Akada J, **Yamaoka Y**. Genetic determinants of Biofilm formation of *Helicobacter pylori* using whole-genome sequencing. *BMC Microbiol.* 2023 Jun 1;23(1):159. doi: 10.1186/s12866-023-02889-8.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計86件（うち査読付論文 80件 / うち国際共著 65件 / うちオープンアクセス 53件）

1. 著者名 Mori Daisuke, John Jecelyn Leaslie, Sabri Shahnaz Irwani Binti, Shaharom Saliz Mazrina Binti, Iha Hidekatsu, Yamaoka Yoshio, Matsumoto Takashi, Ahmed Kamruddin.	4. 巻 2
2. 論文標題 Seroepidemiological survey of the prevalence of Helicobacter pylori infection in Sabah, Malaysia.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IJID Regions	6. 最初と最後の頁 126 ~ 129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijregi.2021.12.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Keikha Masoud, Sahebkar Amirhossein, Yamaoka Yoshio, Karbalaie Mohsen.	4. 巻 41
2. 論文標題 Helicobacter pylori cagA status and gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma: a systematic review and meta-analysis.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Health, Population and Nutrition	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s41043-021-00280-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Subsomwong Phawinee, Doohan Dalla, Fauzia Kartika Afrida, Akada Junko, Matsumoto Takashi, Yee Than Than, Htet Kyaw, Waskito Langgeng Agung, Tuan Vo Phuoc, Uchida Tomohisa, Matsuhisa Takeshi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 10
2. 論文標題 Next-Generation Sequencing-Based Study of Helicobacter pylori Isolates from Myanmar and Their Susceptibility to Antibiotics.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Microorganisms	6. 最初と最後の頁 196 ~ 196
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/microorganisms10010196	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Ghazvini Kiarash, Yamaoka Yoshio, Karbalaie Mohsen, Keikha Masoud.	4. 巻 33
2. 論文標題 Extragastric infection of Helicobacter pylori and alopecia areata: a systematic review and meta-analysis.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Reviews in Medical Microbiology	6. 最初と最後の頁 e114 ~ e118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/MRM.0000000000000276	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Farapti Farapti, Buanasita Annas, Atmaka Dominikus R., Setyaningtyas Stefania W., Adriani Merryana, Rejeki Purwo S., Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 11
2. 論文標題 Potassium intake is associated with nutritional quality and actual diet cost: a study at formulating a low sodium high potassium (LSHP) healthy diet.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Nutritional Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/jns.2021.104	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Alfaray RI, Saruuljavkhan B. Ansari S, Fauzia KA, Yamaoka Y.	4. 巻 4
2. 論文標題 Review: Epidemiology of Helicobacter pylori Infection.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Microb Health Dis (European Helicobacter & Microbiota Study Group)	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Suzuki Rumiko, Saitou Naruya, Matsuari Osamu, Shiota Seiji, Matsumoto Takashi, Akada Junko, Kinjo Nagisa, Kinjo Fukunori, Teruya Kuniko, Shimoji Makiko, Shiroma Akino, Kato Mototsugu, Satou Kazuhito, Hirano Takashi, Asaka Masahiro, Kryukov Kirill, Moodley Yoshan, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 25
2. 論文標題 Helicobacter pylori genomes reveal Paleolithic human migration to the east end of Asia.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 iScience	6. 最初と最後の頁 104477 ~ 104477
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.isci.2022.104477	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Waskito Langgeng Agung, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Vilaichone Ratha-korn, Sugihartono Titong, Mustika Syifa, Dewa Nyoman Wibawa I, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 14
2. 論文標題 The role of non-Helicobacter pylori bacteria in the pathogenesis of gastroduodenal diseases.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gut Pathogens	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13099-022-00494-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ansari Shamshul, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 11
2. 論文標題 Animal Models and Helicobacter pylori Infection.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Medicine	6. 最初と最後の頁 3141 ~ 3141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm11113141	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Prakosa Adi Wasis, Miftahussurur Muhammad, Juniastuti Juniastuti, Waskito Langgeng Agung, Doohan Dalla, Fauzia Kartika Afrida, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Sugihartono Titong, Syam Ari Fahrial, Uchida Tomohisa, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 40
2. 論文標題 Characterization of Helicobacter pylori tlyA and Its Association with Bacterial Density.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Digestive Diseases	6. 最初と最後の頁 417 ~ 426
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000518538	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Sugihartono Titong, Fauzia Kartika Afrida, Miftahussurur Muhammad, Waskito Langgeng Agung, Rejeki Purwo Sri, I'tishom Remy, Alfaray Ricky Indra, Doohan Dalla, Amalia Rizki, Savitri Camilia Metadea Aji, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Akada Junko, Matsumoto Takashi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 14
2. 論文標題 Analysis of gastric microbiota and Helicobacter pylori infection in gastroesophageal reflux disease.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gut Pathogens	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13099-022-00510-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ansari Shamshul, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 35
2. 論文標題 Helicobacter pylori Infection, Its Laboratory Diagnosis, and Antimicrobial Resistance: a Perspective of Clinical Relevance.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Clinical Microbiology Reviews	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1128/cmr.00258-21	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する



1. 著者名 Thorpe Harry A., Tournette Elise, Yahara Koji, Vale Filipa F., Liu Siqi, Oleastro Monica, Alarcon Teresa, Perets Tsachi-Tsadok, Latifi-Navid Saeid, Yamaoka Yoshio, et al. and Falush Daniel.	4. 巻 13
2. 論文標題 Repeated out-of-Africa expansions of Helicobacter pylori driven by replacement of deleterious mutations.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-022-34475-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Imoto Ichiro, Oka Satoko, Katsurahara Masaki, Nakamura Misaki, Yasuma Taro, Akada Junko, D' Alessandro-Gabazza Corina N., Toda Masaaki, Horiki Noriyuki, Gabazza Esteban C., Yamaoka Yoshio	4. 巻 14
2. 論文標題 Helicobacter pylori infection: is there circulating vacuolating cytotoxin A or cytotoxin-associated gene A protein?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gut Pathogens	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13099-022-00519-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miftahussurur Muhammad, Dewayani Astri, Yamaoka Yoshio, et al. and Sugihartono Titong.	4. 巻 27
2. 論文標題 Serum pepsinogen level as a biomarker for atrophy, reflux esophagitis, and gastric cancer screening in Indonesia.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Research in Medical Sciences	6. 最初と最後の頁 90 ~ 90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4103/jrms.jrms_983_21	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hasan Maulahela, Dalla Doohan, et al. and Yoshio Yamaoka, Muhammad Miftahussurur.	4. 巻 11
2. 論文標題 Helicobacter pylori prevalence in Indonesia: Higher infection risk in Eastern region population	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 F1000Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fauzia Kartika Afrida, Aftab Hafeza, Tshibangu-Kabamba Evariste, Alfaray Ricky Indra, Saruuljavkhlán Batsaikhan, Cimuanga-Mukanya Alain, Matsumoto Takashi, Subsomwong Phawinee, Akada Junko, Miftahussurur Muhammad, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 12
2. 論文標題 Mutations Related to Antibiotics Resistance in Helicobacter pylori Clinical Isolates from Bangladesh.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Antibiotics	6. 最初と最後の頁 279 ~ 279
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/antibiotics12020279	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Njenga Priscilla, Njau Allan, Moloo Zahir, Revathi Gunturu, Tshibangu Evariste, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 10
2. 論文標題 Pattern and trends of Helicobacter pylori genotypes in gastric cancer: A Kenyan 8-year study.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Medicine	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fmed.2023.1119513	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Widiana Sang Ketut, Sugihartono Titong, Doohan Dalla, Waskito Langgeng Agung, Fauzia Kartika Afrida, Rezkitha Yudith Annisa Ayu, Prakosa Adi Wasis, Alfaray Ricky Indra, Safitri Camilia Metadea Aji, Amalia Rizki, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 12
2. 論文標題 Novel Helicobacter pylori-associated hemolysis Hp0499 and Hp1490 and its association with severity of gastritis.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 F1000Research	6. 最初と最後の頁 22 ~ 22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.12688/f1000research.122306.1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Pranoto Adi, Cahyono Maulana Bagus Adi, Yakobus Reinaldi, Izzatunnisa Nabilah, Ramadhan Roy Novri, Rejeki Purwo Sri, Miftahussurur Muhammad, Effendi Wiwin Is, Wungu Citrawati Dyah Kencono, Yamaoka Yoshio	4. 巻 11
2. 論文標題 Long-Term Resistance?Endurance Combined Training Reduces Pro-Inflammatory Cytokines in Young Adult Females with Obesity	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Sports	6. 最初と最後の頁 54 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/sports11030054	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Amalia Rizki, Panenggak Nur Syahadati Retno, Doohan Dalla, Rezkitha Yudith Annisa Ayu, Waskito Langgeng Agung, Syam Ari Fahrial, Lubis Masrul, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 28
2. 論文標題 A comprehensive evaluation of an animal model for Helicobacter pylori associated stomach cancer: Fact and controversy..	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Helicobacter	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hel.12943	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur Muhammad, Alfaray Ricky Indra, Fauzia Kartika Afrida, Dewayani Astri, Doohan Dalla, Waskito Langgeng Agung, Rezkitha Yudith Annisa Ayu, Utomo Didik Huswo, Somayana Gde, Fahrial Syam Ari, Lubis Masrul, Akada Junko, Matsumoto Takashi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 163
2. 論文標題 Low-grade intestinal metaplasia in Indonesia: Insights into the expression of proinflammatory cytokines during Helicobacter pylori infection and unique East-Asian CagA characteristics.	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Cytokine	6. 最初と最後の頁 156122 ~ 156122
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cyto.2022.156122	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tegtmeyer Nicole, Linz Bodo, Yamaoka Yoshio, Backert Steffen.	4. 巻 79
2. 論文標題 Unique TLR9 Activation by Helicobacter pylori Depends on the cag T4SS, But Not on VirD2 Relaxases or VirD4 Coupling Proteins.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Current Microbiology	6. 最初と最後の頁 121(1)-121(11)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00284-022-02813-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Vale Filipa F., Lehours Philippe, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 13
2. 論文標題 Editorial: The Role of Mobile Genetic Elements in Bacterial Evolution and Their Adaptability.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Microbiology	6. 最初と最後の頁 1-2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fmicb.2022.849667	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 You Yuanhai, Thorell Kaisa, He Lihua, Yahara Koji, Yamaoka Yoshio, Cha Jeong-Heon, Murakami Kazunari, Katsura Yukako, Kobayashi Ichizo, Falush Daniel, Zhang Jianzhong, TEAMHp.	4. 巻 8
2. 論文標題 Genomic differentiation within East Asian Helicobacter pylori.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Microbial Genomics	6. 最初と最後の頁 000676-1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1099/mgen.0.000676	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Subsomwong Phawinee, Doohan Dalla, Fauzia Kartika Afrida, Akada Junko, Matsumoto Takashi, Yee Than Than, Htet Kyaw, Waskito Langgeng Agung, Tuan Vo Phuoc, Uchida Tomohisa, Matsuhisa Takeshi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 10
2. 論文標題 Next-Generation Sequencing-Based Study of Helicobacter pylori Isolates from Myanmar and Their Susceptibility to Antibiotics.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Microorganisms	6. 最初と最後の頁 196-1 ~ 196-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/microorganisms10010196	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Keikha Masoud, Sahebkar Amirhossein, Yamaoka Yoshio, Karbalaeei Mohsen.	4. 巻 41
2. 論文標題 Helicobacter pylori cagA status and gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma: a systematic review and meta-analysis.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Health, Population and Nutrition	6. 最初と最後の頁 2-1~2-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s41043-021-00280-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur M, Putri CDM, Sugihartono T, Syam AF, Purbayu H, Priyantini D, Kahar H, Rezkiha YAA, Nusi IA, Setiawan PB, Maimunah U, Waskito LA, Kholili U, Widodo B, Vidyani A, Thamrin H, Siregar GA, I'tishom R, Uchida T, Yamaoka Y..	4. 巻 54
2. 論文標題 Urease Levels and Gastritis Stage in Dyspeptic Patients.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Acta Med Indones	6. 最初と最後の頁 42-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tuan VP, Yahara K, Dung HDQ, Binh TT, Huu TP, Tri TD, Thuan NPM, Khien VV, Trang TTH, Phuc BH, Tshibangu-Kabamba E, Matsumoto T, Akada J, Suzuki R, Okimoto T, Kodama M, Murakami K, Yano H, Fukuyo M, Takahashi N, Kato M, Nishiumi S, Azuma T, Ogura Y, Hayashi T, Toyoda Ai, Kobayashi I, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 7
2. 論文標題 Genome-wide association study of gastric cancer- and duodenal ulcer-derived Helicobacter pylori strains reveals discriminatory genetic variations and novel oncoprotein candidates.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Microbial Genomics	6. 最初と最後の頁 000680-1-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1099/mgen.0.000680	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 Fekadu Sintayehu, Kanehiro Yuichi, Kartika Andy Visi, Hamada Kazuki, Sakurai Nozomi, Mizote Tomoko, Akada Junko, Yamaoka Yoshio, Iizasa Hisashi, Yoshiyama Hironori.	4. 巻 112
2. 論文標題 Gastric epithelial attachment of Helicobacter pylori induces EphA2 and NMHC IIA receptors for Epstein Barr virus.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 4799 ~ 4811
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.15121	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Widiatmaja Deandra M., Lutvyani Alif, Sari Desi R., Kurniasari Hamidah, Meiliana Ismi D., Fasitasari Minidian, Yamaoka Yoshio, Rejeki Purwo S.	4. 巻 1
2. 論文標題 The effect of long-term ketogenic diet on serum adiponectin and insulin-like growth factor-1 levels in mice.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/jbcpp-2021-0287	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Tshibangu-Kabamba E, Phuc BH, Tuan VP, Fauzia KA, Kabongo-Tshibaka A, Kayiba NK, Rosas-Aguirre A, Devleeschauwer B, Cimuanga-Mukanya A, Ngoma KP de J, Matsumoto T, Akada J, Disashi GT, Mumba ND, Kido Y, Speybroeck N, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 15
2. 論文標題 Assessment of the diagnostic accuracy and relevance of a novel ELISA system developed for seroepidemiologic surveys of Helicobacter pylori infection in African settings.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 PLOS Neglected Tropical Diseases	6. 最初と最後の頁 e0009763-1-22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pntd.0009763	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tshibangu-Kabamba Evariste, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 18
2. 論文標題 Helicobacter pylori infection and antibiotic resistance from biology to clinical implications.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology	6. 最初と最後の頁 613 ~ 629
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41575-021-00449-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Prakosa Adi Wasis, Miftahussurur Muhammad, Juniastuti Juniastuti, Waskito Langgeng Agung, Doohan Dalla, Fauzia Kartika Afrida, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Sugihartono Titong, Syam Ari Fahrial, Uchida Tomohisa, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 Online ahead of print
2. 論文標題 Characterization of Helicobacter pylori tlyA and Its Association with Bacterial Density.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Digestive Diseases	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000518538	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Aumpan Natsuda, Vilaichone Ratha-korn, Pornthisarn Bubpha, Chonprasertsuk Soonthorn, Siramolpiwat Sith, Bhanthumkomol Patommatat, Nunanan Pongjarat, Issariyakulkarn Navapan, Ratana-Amornpin Sarita, Miftahussurur Muhammad, Mahachai Varocha, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 16
2. 論文標題 Predictors for regression and progression of intestinal metaplasia (IM): A large population-based study from low prevalence area of gastric cancer (IM-predictor trial).	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0255601-1~10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0255601	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Akada J, Tshibangu, Tuan, Kurogi S, Matsuo Y, Ansari, Doohan, Phuc, Subsomwong, Waskito, Binh, Nguyen, Khien, Dung, Miftahussurur, Syam, Tshering, Vilaichone, Mahachai, Ratanachu, Shrestha, Yee, Htet, Aftab, Matsuhisa T, Uchida T, Okimoto T, Mizukami K, Kodama M, Murakami K, Takahashi N, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 36
2. 論文標題 Serum Helicobacter pylori antibody reactivity in seven Asian countries using an automated latex aggregation turbidity assay.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology and Hepatology	6. 最初と最後の頁 2198 ~ 2209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jgh.15467	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Doohan Dalla, Fauzia Kartika Afrida, Rathnayake Jeewantha, Lamawansa Meegahalande Durage, Waskito Langgeng Agung, Tuan Vo Phuoc, Dashdorj Azzaya, Kabamba Evariste Tshibangu, Phuc Bui Hoang, Ansari Shamshul, Akada Junko, Matsumoto Takashi, Uchida Tomohisa, Matsuhisa Takeshi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 11
2. 論文標題 Pepsinogen and Serum IgG Detection Is a Valuable Diagnostic Method for Helicobacter pylori Infection in a Low-Prevalence Country: A Report from Sri Lanka.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Diagnostics	6. 最初と最後の頁 1364-1 ~ 1364-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/diagnostics11081364	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Saruuljavkhlan Batsaikhan, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 15
2. 論文標題 Benefits of a Molecular-Based Method for the Detection of Clarithromycin-Resistant Helicobacter pylori.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Gut and Liver	6. 最初と最後の頁 487 ~ 489
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5009/gnl210278	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Doohan Dalla, Rezkitha Yudith Annisa Ayu, Waskito Langgeng Agung, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 13
2. 論文標題 Helicobacter pylori BabA, SabA Key Roles in the Adherence Phase: The Synergic Mechanism for Successful Colonization and Disease Development.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Toxins	6. 最初と最後の頁 485-1 ~ 485-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/toxins13070485	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur M, Windia A, Syam AF, Nusi IA, Alfaray RI, Fauzia KA, Kahar H, Purbayu H, Sugihartono T, Setiawan PB, Maimunah U, Kholili U, Thamrin H, Vidyani A, Doohan D, Waskito LA, Rezkitha YAA, Siregar GA, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 Volume 14
2. 論文標題 Diagnostic Value of 14C Urea Breath Test for Helicobacter pylori Detection Compared by Histopathology in Indonesian Dyspeptic Patients.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Clinical and Experimental Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 291 ~ 296
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/CEG.S306626	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Syam Ari Fahrial, Waskito Langgeng Agung, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Simamora Rentha Monica, Yusuf Fauzi, Danchi Kanserina Esthera, Bakry Ahmad Fuad, Arnelis, Mulya Erwin, Siregar Gontar Alamsyah, Sugihartono Titong, Maulahela Hasan, Doohan Dalla, Miftahussurur Muhammad, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 13
2. 論文標題 Helicobacter pylori in the Indonesian Malay's descendants might be imported from other ethnicities.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Gut Pathogens	6. 最初と最後の頁 36-1-36-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13099-021-00432-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ninomiya Ryo, Kubo Shuichi, Baba Takehiro, Kajiwara Tooru, Tokunaga Akinori, Nabeka Hiroaki, Doihara Takuya, Shimokawa Tetsuya, Matsuda Seiji, Murakami Kazunari, Aigaki Toshiro, Yamaoka Yoshio, Hamada Fumihiko.	4. 巻 556
2. 論文標題 Inhibition of low-density lipoprotein uptake by Helicobacter pylori virulence factor CagA.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biochemical and Biophysical Research Communications	6. 最初と最後の頁 192 ~ 198
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrc.2021.03.170	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Gantuya Boldbaatar, El Serag Hashem B., Saruuljavkhlán Batsaikhan, Azzaya Dashdorj, Matsumoto Takashi, Uchida Tomohisa, Oyuntsetseg Khasag, Oyunbileg Nyamdorj, Davaadorj Duger, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 26
2. 論文標題 Advantage of 16S rRNA amplicon sequencing in Helicobacter pylori diagnosis.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Helicobacter	6. 最初と最後の頁 e12790-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hel.12790	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Dewayani Astri, Fauzia Kartika Afrida, Alfaray Ricky Indra, Waskito Langgeng Agung, Doohan Dalla, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Abdurachman Abdurachman, Kobayashi Takashi, I'tishom Reny, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 13
2. 論文標題 The Roles of IL-17, IL-21, and IL-23 in the Helicobacter pylori Infection and Gastrointestinal Inflammation: A Review.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Toxins	6. 最初と最後の頁 315-1 ~ 315-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/toxins13050315	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する



1. 著者名 Kinoshita-Daitoku R, Kiga K, Miyakoshi M, Otsubo R, Ogura Y, Sanada T, Bo Z, Phuoc TV, Okano T, Iida T, Yokomori R, Kuroda E, Hirukawa S, Tanaka M, Sood A, Subsomwong P, Ashida H, Binh TT, Nguyen LT, Van KV, Ho DQD, Nakai K, Suzuki T, Yamaoka Yoshio, Hayashi T, Mimuro Hitomi.	4. 巻 12
2. 論文標題 A bacterial small RNA regulates the adaptation of Helicobacter pylori to the host environment.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2085-1~2085-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-021-22317-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur M, Doohan D, Syam AF, Nusi IA, Subsomwong P, Waskito LA, Maulahela H, Akil F, Uwan WB, Siregar G, Fauzia KA, Rezkiha YAA, Rahman A, Wibawa IDN, Saudale AMJ, Richardo M, Sugihartono T, Chomariyati A, Bramantoro T, Uchida T, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 10
2. 論文標題 CYP2C19 Polymorphisms in Indonesia: Comparison among Ethnicities and the Association with Clinical Outcomes.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Biology	6. 最初と最後の頁 300-1 ~ 300-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/biology10040300	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kayiba Nadine K, Yobi Doudou M, Tshibangu-Kabamba Evariste, Tuan Vo P, Yamaoka Yoshio, Devleeschauwer Brecht, Mvumbi Dieudonn M, Okitolonda Wemakoy Emile, De Mol Patrick, Mvumbi Georges L, Hayette Marie-Pierre, Rosas-Aguirre Angel, Speybroeck Niko.	4. 巻 21
2. 論文標題 Spatial and molecular mapping of Pfkclch13 gene polymorphism in Africa in the era of emerging Plasmodium falciparum resistance to artemisinin: a systematic review.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Lancet Infectious Diseases	6. 最初と最後の頁 e82 ~ e92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/S1473-3099(20)30493-X	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Doohan Dalla, Rezkiha Yudith Annisa Ayu, Waskito Langgeng Agung, Vilaichone Ratha-korn, Yamaoka Yoshio, Miftahussurur Muhammad.	4. 巻 23
2. 論文標題 Integrating microbiome, transcriptome and metabolome data to investigate gastric disease pathogenesis: a concise review.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Expert Reviews in Molecular Medicine	6. 最初と最後の頁 1 ~ 10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/erm.2021.8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Sugihartono, T., Miftahussurur, M., Simamora, R.M., Kuntaman, K., Rezkitha, Y.A.A., Yamaoka, Yoshio.	4. 巻 14
2. 論文標題 Gastroesophageal Reflux Disease: Facts and Myths.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of International Dental and Medical Research	6. 最初と最後の頁 865 ~ 874
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 友成航平, Saruuljavkhlán Batsaikhan, Ricky Indra Alfaray, Kartika Afrida Fauziah, 松成修, 赤田純子, 松本昂, 珍田大輔, 下山克, 金城渚, 金城徹, 金城福則, 山岡吉生	4. 巻 29
2. 論文標題 日本国内より分離されたHelicobacter pylori の集団構造解析	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 大分県医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 100-108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山岡吉生	4. 巻 36
2. 論文標題 【消化管がん検診・スクリーニングの手引き】(第11章)消化管がんの疫学 日本・世界におけるHelicobacter pylori感染の動向	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 臨床消化器内科	6. 最初と最後の頁 853-858
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nagashima Hiroyuki, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 421
2. 論文標題 Importance of Toll-like Receptors in Pro-inflammatory and Anti-inflammatory Responses by Helicobacter pylori Infection.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Curr Top Microbiol Immunol	6. 最初と最後の頁 139 ~ 158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-15138-6_6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugimoto Mitsushige, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 9
2. 論文標題 Role of Vonoprazan in Helicobacter pylori Eradication Therapy in Japan.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Pharmacology	6. 最初と最後の頁 1560-1 ~ 1560-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fphar.2018.01560	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gantuya Boldbaatar, El-Serag Hashem B., Matsumoto Takashi, Ajami Nadim J., Oyuntsetseg Khasag, Azzaya Dashdorj, Uchida Tomohisa, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 11
2. 論文標題 Gastric Microbiota in Helicobacter pylori-Negative and -Positive Gastritis Among High Incidence of Gastric Cancer Area.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 504-1 ~ 504-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers11040504	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Byambajav Tsogt-Ochir, Bira Namdag, Choijamts Gotov, Davaadorj Duger, Gantuya Boldbaatar, Sarantuya Tserenchimed, Sarantuya Gidaagaya, Enkhtsetseg Altangerel, Erdenetsogt Dungubat, Battulga Adiyasuren, Tserentogtokh Tegshee, Matsuhisa Takeshi, Yamaoka Yoshio, Oyuntsetseg Khasag.	4. 巻 10
2. 論文標題 Initial Trials With Susceptibility-Based and Empiric Anti-H. pylori Therapies in Mongolia.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Pharmacology	6. 最初と最後の頁 394-1 ~ 394-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fphar.2019.00394	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Jeerayuth Auttajaroon, Peranart Chotivitayatarakorn, Yamaoka Yoshio, Ratha-Korn Vilaichone.	4. 巻 20
2. 論文標題 CYP2C19 Genotype, CagA Genotype and Antibiotic Resistant Strain of Helicobacter pylori Infection.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Asian Pac J Cancer Prev.	6. 最初と最後の頁 1243-1247
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur Muhammad, Waskito Langgeng Agung, Syam Ari Fahrial, et al., Yamaoka Yoshio.	4. 巻 14
2. 論文標題 Analysis of risks of gastric cancer by gastric mucosa among Indonesian ethnic groups.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0216670 ~ 70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0216670	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tserentogtokh Tegshee, Gantuya Boldbaatar, Subsomwong Phawinee, Oyuntsetseg Khasag, Bolor Dashdorj, Erdene-Ochir Yansan, Azzaya Dashdorj, Davaadorj Duger, Uchida Tomohisa, Matsuhisa Takeshi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 11
2. 論文標題 Western-Type Helicobacter pylori CagA are the Most Frequent Type in Mongolian Patients.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancers	6. 最初と最後の頁 725-1 ~ 725-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cancers11050725	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Uotani Takahiro, Murakami Kosuke, Uchida Tomohisa, Tanaka Shingo, Nagashima Hiroyuki, Zeng Xi Lei, Akada Junko, Estes Mary K., Graham David Y., Yamaoka Yoshio.	4. 巻 24
2. 論文標題 Changes of tight junction and interleukin 8 expression using a human gastroid monolayer model of Helicobacter pylori infection.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Helicobacter	6. 最初と最後の頁 e12583 ~ e12583
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hel.12583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Tuan Vo Phuoc, Narith Dou, Tshibangu-Kabamba Evariste, Dung Ho Dang Quy, Viet Pham Thanh, Sokomoth Sin, Binh Tran Thanh, Sokhem Sok, Tri Tran Dinh, Ngov Seng, Tung Pham Huu, Thuan Ngo Phuong Minh, Truc Tran Cong, Phuc Bui Hoang, Matsumoto Takashi, Fauzia Kartika Afrida, Akada Junko, Trang TTT Huyen, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 8
2. 論文標題 A Next-Generation Sequencing-Based Approach to Identify Genetic Determinants of Antibiotic Resistance in Cambodian Helicobacter pylori Clinical Isolates.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Medicine	6. 最初と最後の頁 858-1 ~ 858-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm8060858	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Khien Vu Van, Thang Duong Minh, Hai Tran Manh, Duat Nguyen Quang, Khanh Pham Hong, Ha Dang Thuy, Binh Tran Thanh, Dung Ho Dang Quy, Trang Tran Thi Huyen, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 13
2. 論文標題 Management of Antibiotic-Resistant Helicobacter pylori Infection: Perspectives from Vietnam.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Gut and Liver	6. 最初と最後の頁 483 ~ 497
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5009/gnl18137	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Suzuki Rumiko, Satou Kazuhito, Shiroma Akino, Shimoji Makiko, Teruya Kuniko, Matsumoto Takashi, Akada Junko, Hirano Takashi, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 11
2. 論文標題 Genome-wide mutation analysis of Helicobacter pylori after inoculation to Mongolian gerbils.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Gut Pathogens	6. 最初と最後の頁 45-1 ~ 45-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13099-019-0326-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ono Takaaki, Cruz Modesto, Jimenez Abreu Jose A., Nagashima Hiroyuki, Subsomwong Phawinee, Hosking Celso, Shiota Seiji, Suzuki Rumiko, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 19
2. 論文標題 Comparative study between Helicobacter pylori and host human genetics in the Dominican Republic.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMC Evolutionary Biology	6. 最初と最後の頁 197-1 ~ 197-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12862-019-1526-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ansari Shamshul, Yamaoka Yoshio	4. 巻 11
2. 論文標題 Helicobacter pylori Virulence Factors Exploiting Gastric Colonization and its Pathogenicity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Toxins	6. 最初と最後の頁 677-1 ~ 677-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/toxins11110677	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ansari Shamshul, Akada Junko, Matsuo Yuichi, Shiota Seiji, Kudo Yoko, Okimoto Tadayoshi, Murakami Kazunari, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 54
2. 論文標題 Epitope peptides of Helicobacter pylori CagA antibodies from sera by whole-peptide mapping.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 1039 ~ 1051
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00535-019-01584-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Miftahussurur Muhammad, Fauzia Kartika Afrida, Nusi Iswan Abbas, Setiawan Poernomo Boedi, Syam Ari Fahrial, Waskito Langgeng Agung, Doohan Dalla, Ratnasari Neneng, Khomsan Ali, Adnyana I. Ketut, Akada Junko, Yamaoka Yoshio.	4. 巻 13
2. 論文標題 E-test versus agar dilution for antibiotic susceptibility testing of Helicobacter pylori: a comparison study.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Research Notes	6. 最初と最後の頁 22-1 ~ 22-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13104-019-4877-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Dalla Doohan, Muhammad Miftahussurur, Yuichi Matsuo, et al., Yoshio Yamaoka.	4. 巻 209
2. 論文標題 Characterization of a novel Helicobacter pylori East Asian-type CagA ELISA for detecting patients infected with various cagA genotypes.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Medical Microbiology and Immunology	6. 最初と最後の頁 29-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00430-019-00634-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 山岡吉生	4. 巻 15(2)
2. 論文標題 H.pylori 遺伝子解析による人類の起源について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The GI forefront	6. 最初と最後の頁 102-104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山岡吉生	4. 巻 21(1)
2. 論文標題 H. pyloriが疾患を起こす機序および H. pyloriを用いた人類学的研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本ヘリコバクター学会誌	6. 最初と最後の頁 13-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 永島裕之、山岡吉生	4. 巻 19
2. 論文標題 Helicobacter pyloriの毒素VacAは多くの細胞に様々な影響を及ぼす	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Helicobacter日本語抄訳版	6. 最初と最後の頁 4-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計44件 (うち招待講演 23件 / うち国際学会 35件)

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Ancient human footprints left in Helicobacter pylori.
3. 学会等名 The 11th Asian Pacific Topic Conference in the 108th General Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Fauzia KA, Matsumoto T, Akada J, Yonezawa H, Kamiya S, Yamaoka Y.
2. 発表標題 Biofilm Formation and antibiotic resistance phenotype of Helicobacter pylori clinical isolates.
3. 学会等名 The 18th Japan-Korea H. pylori Joint Symposium, (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Alfaray RI, Batsaikhan S, Fauzia KA, Akada J, Matsumoto T, Yamaoka Y.
2. 発表標題 The impact of mobile genetic elements and toxin-antitoxin system on Helicobacter pylori adaptability and antimicrobial resistance: A wisdom from Japan-South Korea whole-genome sequence collection.
3. 学会等名 The 18th Japan-Korea H. pylori Joint Symposium, (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Batsaikhan S, Alfaray RI, Matsumoto T, Akada J, Yamaoka Y.
2. 発表標題 Identification of the Helicobacter pylori genomic islands in a high gastric cancer region.
3. 学会等名 The 18th Japan-Korea H. pylori Joint Symposium, (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Helicobacter pylori and host human genetics in the Caribbean countries.
3. 学会等名 IX INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF Helicobacter pylori INFECTION AND GASTRIC CANCER (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Gantuya B, Yoshio Yamaoka, Oyuntsetseg K.
2. 発表標題 Helicobacter pylori isolates from Mongolia describing gastric carcinogenesis and human migration.
3. 学会等名 2022 The Japanese Society of Medical Oncology Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2022年



1 . 発表者名 Alfaray IR, Saruuljavkhlan B, Fauzia KA, Matsumoto T, Yamaoka Y.
2 . 発表標題 Global genome study of helicobacter pylori phage opens new paradigm on their worldwide distribution, genetic feature, and impacts on antimicrobial resistance, disease advancement, and achievement for phage-based therapy.
3 . 学会等名 Gut ( 国際学会 )
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Saruuljavkhlan B, Gantuya B, Akada J, Matsumoto T, Alfaray RI, Oyuntsetseg K, Yamaoka Y.
2 . 発表標題 A novel pathogen enterococcus hirae induced dysbiosis in the stomach and the genomic instability to promote gastric cancer.
3 . 学会等名 Gut ( 国際学会 )
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Rezkittha, Y.A, Yamaoka Y.
2 . 発表標題 Pro-Inflammatory Cytokine Expression Observed During Helicobacter pylori Infection Revealed the Possibility Reason of Low-Grade Intestinal Metaplasia in Indonesia.
3 . 学会等名 ASEAN Stomach and Microbiota Study Group ( 国際学会 )
4 . 発表年 2022年

1 . 発表者名 Alfaray RI, Yamaoka Y.
2 . 発表標題 Worldwide Helicobacter pylori Phage Study: Genome Analysis, Epidemiology, Clinical Data, until New Phage-based Medicine Candidate.
3 . 学会等名 The 21st International Workshop on Campylobacter, Helicobacter and Related Organisms ( 国際学会 )
4 . 発表年 2022年

1. 発表者名 Saruuljavkhlan B, Yamaoka Y.
2. 発表標題 Comprehensive Study of Helicobacter pylori Genomic Islands and Their Correlation to Gastric Diseases, Phylogenetic Pattern.
3. 学会等名 The 21st International Workshop on Campylobacter, Helicobacter and Related Organisms (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kartika Afrida Fauzia, Yamaoka Y.
2. 発表標題 Identification of Flagella and Outer Membrane Protein Genes associated with Biofilm Formation.
3. 学会等名 The 21st International Workshop on Campylobacter, Helicobacter and Related Organisms (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Effect of gastric microbiota to gastric cancer development.
3. 学会等名 28th Conference on Gastroenterology & Hepatology by VIETNAM ASSOCIATION OF GASTROENTEROLOGY (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 H. pylori and the pathogenesis of gastric cancer.
3. 学会等名 ASEAN Gastro2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kartika Afrida Fauzia, Yuri Sugawara, Mayu Obata, Rizki Amalia, Ricky Indra Alfaray, Camilia Metadea, Junko Akada, Takashi Matsumoto, Muhammad Miftahussurur, Yoshio Yamaoka.
2. 発表標題 Outer membrane protein HopF is involved in biofilm formation and virulence in <i>Helicobacter pylori</i> .
3. 学会等名 The 19th Korea-Japan <i>H. pylori</i> Joint Symposium, Gut and liver (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Microbiome analysis for the diagnosis of <i>H. pylori</i> infection.
3. 学会等名 International Symposium on <i>Helicobacter</i> and Upper Gastrointestinal Disease (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Gastric microbiota and <i>H. pylori</i> in an Asian population.
3. 学会等名 International Symposium on <i>Helicobacter</i> and Upper Gastrointestinal Disease (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Fauzia, Kartika Afrida, Hafeza Aftab, Evariste Tshibangu-Kabamba, Ricky Indra Alfaray, Batsaikhan Saruuljavkhlan, Alain Cimuanga-Mukanya, Takashi Matsumoto, Phawinee Subsomwong, Junko Akada, Muhammad Miftahussurur, and Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Mutations Related to Antibiotics Resistance in <i>Helicobacter pylori</i> Clinical Isolates from Bangladesh.
3. 学会等名 International Symposium on <i>Helicobacter</i> and Upper Gastrointestinal Disease (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Cimuanga-Mukanya A, Tshibangu-Kabamba E, Ngoma-Kisoko PdeJ , Disashi-Tumba G, Matsumoto T, Akada J and Yamaoka Y.
2. 発表標題 Amoxicillin resistance in Helicobacter pylori: Identification of new resistance-conferring mutations in the penicillin-binding protein 1A.
3. 学会等名 The 19th Korea-Japan H. pylori Joint Symposium, Gut and liver (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Khangai A Akada J, Azzaya D, Batsaikhan S, Gantuya B, Oyuntsetseg K, Davaadaorj D, Matsumoto T, Uchida T, Akada J, and Yamaoka Y.
2. 発表標題 Utilization of an Automated Latex Agglutination Turbidity Assay for Assessing Gastric Mucosal Alteration during Helicobacter pylori Infection
3. 学会等名 The 19th Korea-Japan H. pylori Joint Symposium, Gut and liver (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Molecular epidemiological studies of Helicobacter pylori infection.
3. 学会等名 Mongolian Digestive Disease Week 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Epidemiology and Clinical Relevance of Helicobacter pylori and Gastric Microbiome in Asia
3. 学会等名 Univeristas Airlangga and Oita University 1st Joint symposium & workshop in Medicine (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Impact of Helicobacter pylori eradication on human health.
3. 学会等名 Asian Pacific Digestive Week 2021 (APDW2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Bui Hoang Phuc, Vo Phuoc Tuan, Ho Dang Quy Dung, Tran Thanh Binh, Pham Huu Tung, Tran Dinh Tri, Ngo Phuong Minh Thuan, Vu Van Khien, Tran Thi Huyen Trang, Junko Akada, Takeshi Matsumoto, and Yoshio Yamaoka.
2. 発表標題 Helicobacter pylori 's type 4 secretion systems as a gastroduodenal diseases marker.
3. 学会等名 European Helicobacter and Microbiome Study Group annual meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Afrida Fauzia, Hafeza Aftab, Yoshio Yamaoka.
2. 発表標題 Potential role of single nucleotide polymorphism of gluP and cgt genes in H. pylori biofilm Formation.
3. 学会等名 European Helicobacter and Microbiome Study Group annual meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 赤田純子、松本昂、沖本忠義、村上和成、山岡吉生
2. 発表標題 胃癌特異的一塩基多型を有するピロリ菌dsbG遺伝子の比較機能解析
3. 学会等名 第27回日本ヘリコバクター学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 三室仁美, 木下遼, 山岡吉生
2. 発表標題 ピロリ菌はsmall RNAによって宿主適応を制御する
3. 学会等名 第27回日本ヘリコバクター学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Helicobacter pylori infection and gastric microbiota.
3. 学会等名 International conference “Translational and Clinical Research Development in Mongolia” for the 60th anniversary of the Institute of Medical Sciences (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 H. pylori and clinical correlation (gastric and extra-gastric diseases).
3. 学会等名 ASEAN Stomach and Microbiota Study Group Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Atrophic gastritis and other chronic inflammation and gastric carcinogenesis.
3. 学会等名 5th Korea Digestive Disease Week (KDDW 2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Helicobacter pylori: pathogenesis and correlation with intra and extra gastric disease.
3. 学会等名 Basic Research for Young Scientist (BAYONET) (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山岡吉生
2. 発表標題 胃癌特異的一塩基多型を有するピロリ菌遺伝子の比較機能解析
3. 学会等名 2021九州微生物研究会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 Importance of Helicobacter pylori eradication on human health.
3. 学会等名 7th China-Japan GI exchange forum (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshio Yamaoka
2. 発表標題 The virulence factor of H. pylori in gastric cancer.
3. 学会等名 27th Scientific Conference of Vietnam Association of Gastroenterology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山岡吉生
2. 発表標題 ヘリコバクター・ピロリ; 病原性と人類との共移動
3. 学会等名 第92回日本細菌学会総会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Doohan D, Miftahussurur M, Matsuo Y, Kido Y, Akada J, Waskito LA, Fauzia KA, Uchida T, Matsumoto T, Yamaoka Yoshio.
2. 発表標題 Performance of a novel Helicobacter pylori East Asian-type CagA ELISA for detecting patients infected with various cagA genotypes.
3. 学会等名 第72回日本細菌学会九州支部総会・第56回日本ウイルス学会九州支部総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 赤田順子, サムスルアンサリ, 塩田星児, 沖本忠義, 村上和成, 山岡吉生
2. 発表標題 ピロリ菌病原因子CagA血清抗体の主要抗原エピトープから考える免疫の作用点
3. 学会等名 第10回癌・炎症と抗酸化研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岡吉生
2. 発表標題 次世代の若手研究者をどう育てるか? ~海外研究者育成の立場から~
3. 学会等名 第10回癌・炎症と抗酸化研究会(招待講演)
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 松本昂, 山岡吉生
2. 発表標題 ゲノムワイド関連解析を用いたピロリ菌病原因子の検索
3. 学会等名 第51回九州微生物学研究会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamaoka Yoshio
2. 発表標題 The Japan-Africa collaborative research on Helicobacter pylori project.
3. 学会等名 4th South Africa-Japan University Forum Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamaoka Yoshio
2. 発表標題 Current knowledge of genomics for H. pylori from Far East.
3. 学会等名 XXXII nd International Workshop on Helicobacter & Microbiota in Inflammation & Cancer (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tshibangu Evariste, Tuan VP, Patrick Ngoma, Pascal Tshiamala, Antoine Tshimpi, Matsumoto T, Akada J, Kido Y, Ahuka-Mundeke Steve, Mumba-Ngoyi Dieudonne, Dishashi Tumba, Yamaoka Yoshio.
2. 発表標題 Mechanistic insights of metronidazole resistance revealed by next-generation sequencing of Helicobacter pylori from Democratic Republic of Congo.
3. 学会等名 The 10th International Congress on Infectious Diseases (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamaoka Yoshio
2. 発表標題 Evaluating genomic susceptibility for gastric cancer.
3. 学会等名 Asian Pacific Digestive Week (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamaoka Yoshio
2. 発表標題 The Japan-;Africa Collaborative Research on Helicobacter pylori Project.
3. 学会等名 10th Kenya Medical Research Institute Annual Scientific and Health Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 山岡吉生	4. 発行年 2019年
2. 出版社 南山堂	5. 総ページ数 234
3. 書名 胃がんリスク層別化検診 (ABC検診)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>大分大学医学部環境・予防医学講座  <a href="http://www.med.oita-u.ac.jp/phealth2/index.html">http://www.med.oita-u.ac.jp/phealth2/index.html</a>          大分大学グローバル感染症研究センター  <a href="https://www.oita-glocal.jp/">https://www.oita-glocal.jp/</a></p>
---

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	塚本 善之  (Tsukamoto Toshiyuki)  (00433053)	大分大学・医学部・助教    (17501)	
研究分担者	濱田 文彦  (Hamada Fumihiko)  (70252707)	大分大学・医学部・教授    (17501)	
研究分担者	矢原 耕史  (Yahara Koji)  (70542356)	国立感染症研究所・薬剤耐性研究センター・室長    (82603)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関