

令和 4 年 6 月 6 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K07434

研究課題名(和文) 消化管癌の分子分類別にみた超保存領域T-UCRの生物学的意義と臨床応用

研究課題名(英文) Clinicopathological significance of T-UCR and molecular classification in gastrointestinal cancer

研究代表者

仙谷 和弘 (Sentani, Kazuhiro)

広島大学・医系科学研究科(医)・講師

研究者番号：30508164

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：膀胱癌におけるUc.63+の意義に関する解析を行い、その発現増加が増殖能を亢進させること、逆に発現低下がアンドロゲン陽性尿路上皮癌細胞株においてシスプラチン感受性を亢進させることを明らかにした。また、胃癌における分子分類と腫瘍内多様性の関係について検討を行い、浸潤部を構成する組織型の数の多い症例や分化型と未分化型の混在する混合型の症例は臨床的に予後不良であり、癌幹細胞関連分子、受容体型チロシンキナーゼ、細胞外基質作用分子と関連すること、染色体不安定型が多く見られることを示した。さらに、claspinやintelectin-1の消化管癌や泌尿器癌における臨床病理学的意義について明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、消化管癌および泌尿器系癌のT-UCRs発現解析に基づいて得られるデータを基盤として、対象とするT-UCRsの発現を制御するmicroRNAや標的とする分子に焦点を当てて解析を行った。得られたデータにより抗がん剤抵抗性を促進する機構など予後不良あるいは治療抵抗性を示す癌のメカニズムの一部を明らかにした。一方で癌の治療抵抗性の原因の一つである腫瘍内不均一性と分子分類との関係を調べるとともに、複数の癌関連分子の臨床病理学的特徴を明らかにした。これらの成果は今後さらなる診断、治療への応用が期待される。

研究成果の概要(英文)：This study includes the clinicopathological and biological analysis of T-UCR in urothelial carcinoma. We clarified that increased expression of Uc.63+ enhanced proliferation activity, and its decrease lead to cisplatin sensitivity. And we analyzed the relationship between intratumoral heterogeneity and molecular classification in gastric cancer (GC). GC cases with more histological numbers or mixed types in invasive areas showed significantly higher T grade and staging, poorer prognosis and characteristically expressed cancer stem cell-related molecules (CD44, CD133 or ALDH1) and receptor tyrosine kinase molecules (HER2, EGFR or c-MET) as well as chromosomal instability subtype of GC. In addition, we demonstrated the clinicopathological significance of claspin and intelectin-1 in gastrointestinal and urological organs.

研究分野：人体病理

キーワード：T-UCR

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

消化管癌は近年、包括的ゲノム解析に基づく分子分類 (molecular classification) が提唱され、個別化医療の発展に大きく寄与している。しかしながら、その発生・進展過程でしばしば形態学的あるいは生物学的不均一性を獲得し、予後予測や治療法の選択に難渋することから、診断応用や治療戦略の開発には、腫瘍の組織学的多様性を念頭においた解析は不可欠である。一方で、生物種を超えて相同配列を示す transcribed-ultraconserved region (T-UCR) の中に抗癌剤耐性に関わるものが存在することが明らかとなり、抗癌剤抵抗性を制御する重要な分子であることが想定されるが、現在のところ癌における解析は十分ではない。本研究では、消化管癌の各々の molecular subtype 別の T-UCR の特徴を明らかにし、癌幹細胞マーカーを含めた制御機構や、腫瘍内局在や組織型別・臓器別相違を明らかにすることで、治療抵抗性を示す消化管癌の進展転移の解明や治療や予後予測、鑑別診断マーカーなどの臨床応用を目指す。

2. 研究の目的

消化管癌は進行癌になると十分な治療成績が得られず、多くの症例が再発・転移により死に至る。その根源となる癌幹細胞を含めた制御機構を molecular classification 別に明らかにすることで、新たな診断・治療標的のシーズを見出すことが本研究の目的であり、特により悪性度の高い成分が含まれている可能性の高い腫瘍の浸潤先進部やリンパ節転移巣での発現分布や生物学的機能解析を行うことで、その成果を診断、治療へ応用することを目的とする。

3. 研究の方法

消化管癌における腫瘍別・組織型別 T-UCRs の探索と関連分子の同定のため、代表的な癌の凍結サンプルや癌細胞株を用いた T-UCRs の発現解析を行い、NCBI のデータベースや PubMed 等を利用して得られた膨大なデータの中から候補となる分子を絞り込んだ。多数の臨床検体を用いて臨床病理学的意義や腫瘍内および腫瘍間での局在の違いを明らかにするとともに、既知の癌幹細胞マーカーや癌関連分子との発現の相関も検討した。また細胞株を用いて増殖能や浸潤能などの細胞生物学的機能を解析するとともに、鑑別診断マーカーや治療標的分子への応用も目指した。

4. 研究成果

癌における転写超保存領域 T-UCR の意義を明らかにするため、消化管癌と同様、代表的な癌の一つである膀胱癌における Uc.63+ の意義に関する解析を行った。定量的 RT-PCR 法による検討では Uc.63+ は尿路上皮癌で高発現しており、その発現増加が増殖能を亢進させること、逆に発現低下がアンドロゲン陽性尿路上皮癌細胞株においてシスプラチン感受性を亢進させることを明らかとした。また、胃癌の癌幹細胞マーカー探索のために行った spheroid colony formation により同定した claspin が免疫組織化学的に 203 例中 94 例 (47%) に発現し、T 因子、N 因子、ステージの高い症例や脈管侵襲のある症例ほど高発現すること、独立した予後不良因子であるとともに siRNA を用いた解析によりその発現が増殖能や浸潤能を制御すること、さらにその発現は既存の癌幹細胞マーカーである CD44 に加えて受容体型チロシンキナーゼである HER2 や p53 とも有意な相関関係にあることを明らかとし、胃癌の進展や癌幹細胞を制御する重要な癌関連分子であることを示した。腎細胞癌においても claspin は 95 例中 45 例

(47%)に発現し、T因子、ステージの高い症例や脈管侵襲のある症例、組織学的異型度の高い症例ほど高発現すること、Erk や Akt のリン酸化を通じて増殖能を制御すること、CD44、EGFR、p53に加えて免疫チェックポイントに関わる PD-L1 とも有意な相関を示し、重要な治療標的分子となりうる可能性が示された。前立腺癌では claspin の高発現は約 35%に認められ、Gleason スコアの高い症例、T 因子の高い症例、リンパ節転移のある症例、PSA 再発症例と有意な相関性が見られたが、その理由として claspin がドセタキセル抵抗性を促進すること、Akt、Erk1/2、CHK1 のリン酸化を促進することを明らかにした。さらに膀胱の尿路上皮癌においても claspin は約 42%に高発現し、T 因子の高い症例や組織学的に異型度の高い症例、脈管侵襲のある症例と有意な相関性を示し、Ki-67、PD-L1、HER2、EGFR、p53 などの分子とも有意な相関関係を示す一方で、細胞診検体においても有用な診断マーカーとなりうることを明らかにした。また、胃癌における分子分類(染色体不安定型、ゲノム安定型、マイクロサテライト不安定型、EB ウイルス陽性型)と腫瘍内多様性の関係について検討を行い、浸潤部を構成する組織型の数の多い症例や分化型と未分化型の混在する混合型の症例は臨床的に予後不良であり、癌幹細胞関連分子(CD44, CD133, ALDH1)、受容体型チロシンキナーゼ(c-MET, HER2, EGFR)、細胞外基質作用分子(MMP7, laminin5 2)を高発現することを明らかにするとともに、腫瘍内多様性の高い分子分類は染色体不安定型、逆に低い分子分類はゲノム安定型であることを示した。抗炎症作用のあるアディポカインの一つであり、正常大腸粘膜に発現している intelectin-1 は大腸癌の 59%で発現が低下し、遠隔転移をきたしやすく、予後も不良であることを明らかにした。その生物学的メカニズムとして EGFR、Erk、Akt のリン酸化が関与することを示した。さらに前癌病変の解析を通じて、intelectin-1 が通常の adenoma-carcinoma pathway だけでなく、serrated pathway を経る発癌機構にも関与していることがわかった。ヒストン修飾に関わる分子の一つである KDM6A を欠損させると、膀胱粘膜における M2 マクロファージの誘導を伴う炎症性変化を活性化させ、p53 の機能異常と協調して膀胱癌を発生させることも明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計55件（うち査読付論文 54件／うち国際共著 4件／うちオープンアクセス 15件）

1. 著者名 Fujiki Yuto, Ishikawa Akira, Akabane Shintaro, Mukai Shoichiro, Maruyama Ryota, Yamamoto Yuji, Kido Aya, Katsuya Narutaka, Taniyama Daiki, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru	4. 巻 -
2. 論文標題 Protocadherin B9 Is Associated with Human Esophageal Squamous Cell Carcinoma Progression	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Pathobiology	6. 最初と最後の頁 1~9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000523817	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 Kadota Hiroki, Yuge Ryo, Miyamoto Ryo, Otani Rina, Takigawa Hidehiko, Hayashi Ryohei, Urabe Yuji, Oka Shiro, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Kitadai Yasuhiko, Tanaka Shinji	4. 巻 -
2. 論文標題 Investigation of endoscopic findings in nine cases of Helicobacter suis infected gastritis complicated by gastric mucosa associated lymphoid tissue lymphoma	5. 発行年 2022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.12887	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 Maruyama Ryota, Nagaoka Yuma, Ishikawa Akira, Akabane Shintaro, Fujiki Yuto, Taniyama Daiki, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide	4. 巻 72
2. 論文標題 Overexpression of aldolase, fructose bisphosphate C and its association with spheroid formation in colorectal cancer	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Pathology International	6. 最初と最後の頁 176~186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pin.13200	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 Kobayashi Go, Uraoka Naohiro, Sentani Kazuhiro, Shibata Jun, Nobuhiro Ryosuke, Saito Yoichi, Taniyama Daiki, Hanamoto Masanori, Nose Hiroyuki, Oue Naohide	4. 巻 50
2. 論文標題 Cytological and histological findings of upper tract mucinous urothelial carcinoma with clear cell component: A case report and review of literature	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Diagnostic Cytopathology	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) 10.1002/dc.24921	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 Kobayashi Go, Hayashi Tetsutaro, Sentani Kazuhiro, Babasaki Takashi, Sekino Yohei, Inoue Shogo, Uraoka Naohiro, Hanamoto Masanori, Nose Hiroyuki, Teishima Jun, Oue Naohide, Matsubara Akio, Sasaki Naomi, Yasui Wataru	4. 巻 480
2. 論文標題 Clinicopathological significance of claspin overexpression and its efficacy as a novel biomarker for the diagnosis of urothelial carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Virchows Archiv	6. 最初と最後の頁 621 ~ 633
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00428-021-03239-7	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 Taniyama Daiki, Sakamoto Naoya, Takashima Tsuyoshi, Takeda Masahiko, Pham Quoc Thang, Ukai Shoichi, Maruyama Ryota, Harada Kenji, Babasaki Takashi, Sekino Yohei, Hayashi Tetsutaro, Sentani Kazuhiro, Pommier Yves, Murai Junko, Yasui Wataru	4. 巻 113
2. 論文標題 Prognostic impact of Schlafen 11 in bladder cancer patients treated with platinum based chemotherapy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 784 ~ 795
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.15207	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 Sekino Yohei, Pham Quoc Thang, Kobatake Kohei, Kitano Hiroyuki, Ikeda Kenichiro, Goto Keisuke, Hayashi Tetsutaro, Nakahara Hikaru, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru, Teishima Jun, Hinata Nobuyuki	4. 巻 10
2. 論文標題 KIFC1 Is Associated with Basal Type, Cisplatin Resistance, PD-L1 Expression and Poor Prognosis in Bladder Cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Medicine	6. 最初と最後の頁 4837 ~ 4837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm10214837	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 SEKINO YOHEI, TAKEMOTO KENSHIRO, MURATA DAIKI, BABASAKI TAKASHI, KOBATAKE KOHEI, KITANO HIROYUKI, IKEDA KENICHIRO, GOTO KEISUKE, INOUE SHOGO, HAYASHI TETSUTARO, TANIYAMA DAIKI, SHIGETA MASANOBU, KURAOKA KAZUYA, MITA KOJI, KANEKO MAYUMI, SENTANI KAZUHIRO, OUE NAOHIDE, TEISHIMA JUN	4. 巻 41
2. 論文標題 CD44 Is Involved in Sunitinib Resistance and Poor Progression-free Survival After Sunitinib Treatment of Renal Cell Carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Anticancer Research	6. 最初と最後の頁 4875 ~ 4883
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/anticancer.15301	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 SEKINO YOHEI, TAKEMOTO KENSHIRO, MURATA DAIKI, BABASAKI TAKASHI, KOBATAKE KOHEI, KITANO HIROYUKI, IKEDA KENICHIRO, GOTO KEISUKE, INOUE SHOGO, HAYASHI TETSUTARO, TANIYAMA DAIKI, SHIGETA MASANOBU, KURAOKA KAZUYA, MITA KOJI, KANEKO MAYUMI, SENTANI KAZUHIRO, OUE NAOHIDE, TEISHIMA JUN	4. 巻 41
2. 論文標題 P53 Is Involved in Sunitinib Resistance and Poor Progression-free Survival After Sunitinib Treatment of Renal Cell Carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Anticancer Research	6. 最初と最後の頁 4287 ~ 4294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/anticancer.15233	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 Babasaki Takashi, Sentani Kazuhiro, Sekino Yohei, Kobayashi Go, Thang Pham Quoc, Katsuya Narutaka, Akabane Shintaro, Taniyama Daiki, Hayashi Tetsutaro, Shiota Masaki, Oue Naohide, Teishima Jun, Matsubara Akio, Yasui Wataru	4. 巻 10
2. 論文標題 Overexpression of claspin promotes docetaxel resistance and is associated with prostate specific antigen recurrence in prostate cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 5574 ~ 5588
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.4113	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 Pham Quoc Thang, Taniyama Daiki, Akabane Shintaro, Harada Kenji, Babasaki Takashi, Sekino Yohei, Hayashi Tetsutaro, Sakamoto Naoya, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru	4. 巻 4
2. 論文標題 TD02 overexpression correlates with poor prognosis, cancer stemness, and resistance to cetuximab in bladder cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Reports	6. 最初と最後の頁 1417
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cnr2.1417	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 Akabane Shintaro, Shimizu Wataru, Takakura Yuji, Kochi Masatoshi, Taguchi Kazuhiro, Nakashima Ikki, Sato Koki, Hattori Minoru, Egi Hiroyuki, Sentani Kazuhiro, Yasui Wataru, Ohdan Hideki	4. 巻 26
2. 論文標題 Tumor budding as a predictive marker for 5-fluorouracil response in adjuvant-treated stage III colorectal cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 1285 ~ 1292
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10147-021-01917-9	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 Akabane Shintaro, Oue Naohide, Sekino Yohei, Asai Ryuichi, Thang Pham Quoc, Taniyama Daiki, Sentani Kazuhiro, Yukawa Masashi, Toda Takashi, Kimura Ken ichi, Egi Hiroyuki, Shimizu Wataru, Ohdan Hideki, Yasui Wataru	4. 巻 71
2. 論文標題 KIFC1 regulates ZWINT to promote tumor progression and spheroid formation in colorectal cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pathology International	6. 最初と最後の頁 441 ~ 452
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pin.13098	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 Sada Haruki, Egi Hiroyuki, Ide Kentaro, Sawada Hiroyuki, Sumi Yusuke, Hattori Minoru, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru, Ohdan Hideki	4. 巻 51
2. 論文標題 Peritoneal lavage with hydrogen-rich saline can be an effective and practical procedure for acute peritonitis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Surgery Today	6. 最初と最後の頁 1860 ~ 1871
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00595-021-02271-z	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 Sekino Yohei, Han Xiangrui, Kobayashi Go, Babasaki Takashi, Miyamoto Shunsuke, Kobatake Kohei, Kitano Hiroyuki, Ikeda Kenichiro, Goto Keisuke, Inoue Shogo, Hayashi Tetsutaro, Teishima Jun, Sakamoto Naoya, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 99
2. 論文標題 BUB1B Overexpression Is an Independent Prognostic Marker and Associated with CD44, p53, and PD-L1 in Renal Cell Carcinoma	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Oncology	6. 最初と最後の頁 240 ~ 250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000512446	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 Nishimichi Norihisa, Tsujino Kazuyuki, Kanno Keishi, Sentani Kazuhiro, Kobayashi Tsuyoshi, Chayama Kazuaki, Sheppard Dean, Yokosaki Yasuyuki	4. 巻 253
2. 論文標題 Induced hepatic stellate cell integrin, $\alpha 1$, enhances cellular contractility and TGF activity in liver fibrosis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Pathology	6. 最初と最後の頁 366 ~ 373
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/path.5618	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 Naito Toshikatsu, Yuge Ryo, Tanaka Shinji, Otani Rina, Kadota Hiroki, Takigawa Hidehiko, Tamura Tadamasu, Sentani Kazuhiro, Yasui Wataru, Kitadai Yasuhiko, Chayama Kazuaki	4. 巻 -
2. 論文標題 Gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma in conjunction with multiple lymphomatous polyposis in the context of Helicobacter pylori and Helicobacter suis superinfection	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Clinical Journal of Gastroenterology	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) 10.1007/s12328-020-01310-5	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 -

1. 著者名 Sentani Kazuhiro, Imai Takeharu, Kobayashi Go, Hayashi Tetsutaro, Sasaki Naomi, Oue Naohide, Yasui Wataru	4. 巻 24
2. 論文標題 Histological diversity and molecular characteristics in gastric cancer: relation of cancer stem cell-related molecules and receptor tyrosine kinase molecules to mixed histological type and more histological patterns	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Gastric Cancer	6. 最初と最後の頁 368 ~ 381
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10120-020-01133-w	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 Katsuya Narutaka, Sentani Kazuhiro, Sekino Yohei, Yamamoto Yuji, Kobayashi Go, Babasaki Takashi, Oue Naohide, Amartya Vishwa Jeet, Takeshima Yukio, Yasui Wataru	4. 巻 70
2. 論文標題 Clinicopathological significance of intelectin 1 in colorectal cancer: Intelectin 1 participates in tumor suppression and favorable progress	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pathology International	6. 最初と最後の頁 943 ~ 952
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pin.13027	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 Kitano Hiroyuki, Sentani Kazuhiro, Goto Keisuke, Sekino Yohei, Yamanaka Ryoken, Nagasaka Keiji, Shigematsu Yoshinori, Kobayashi Kanao, Hayashi Tetsutaro, Yasui Wataru, Teishima Jun	4. 巻 9
2. 論文標題 Primary adenocarcinoma of the rete testis with elevated serum CA19-9 antigen levels	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Cancer Conference Journal	6. 最初と最後の頁 240 ~ 243
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13691-020-00437-z	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 Kitagawa Toshiro, Hattori Takuya, Sentani Kazuhiro, Senoo Atsuhiko, Fujii Yuto, Takahashi Shinya, Yasui Wataru, Nakano Yukiko, Kihara Yasuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Relationship between interleukin-1 gene expression in epicardial adipose tissue and coronary atherosclerosis based on computed tomographic analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Cardiovascular Computed Tomography	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) 10.1016/j.jcct.2020.06.199	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 Kohada Yuki, Hayashi Tetsutaro, Hsi Ryan S., Yukihiro Kazuma, Sentani Kazuhiro, Goto Keisuke, Inoue Shogo, Ohara Shinya, Teishima Jun, Kajiwara Mitsuru, Nishisaka Takashi, Yasui Wataru, Black Peter C., Matsubara Akio	4. 巻 -
2. 論文標題 Recurrence- and progression-free survival in intermediate-risk non-muscle-invasive bladder cancer: the impact of conditional evaluation and subclassification	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BJU International	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/bju.15209	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 Kochi Masatoshi, Hinoi Takao, Niitsu Hiroaki, Miguchi Masashi, Saito Yasufumi, Sada Haruki, Sentani Kazuhiro, Sakamoto Naoya, Oue Naohide, Tashiro Hirotaka, Sotomaru Yusuke, Yasui Wataru, Ohdan Hideki	4. 巻 111
2. 論文標題 Oncogenic mutation in RAS RAF axis leads to increased expression of GREB1, resulting in tumor proliferation in colorectal cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 3540 ~ 3549
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14558	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 Sekino Yohei, Han Xiangrui, Babasaki Takashi, Miyamoto Shunsuke, Kitano Hiroyuki, Kobayashi Go, Goto Keisuke, Inoue Shogo, Hayashi Tetsutaro, Teishima Jun, Sakamoto Naoya, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 98
2. 論文標題 TUBB3 Is Associated with High-Grade Histology, Poor Prognosis, p53 Expression, and Cancer Stem Cell Markers in Clear Cell Renal Cell Carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncology	6. 最初と最後の頁 689 ~ 698
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000506775	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 Yamanaka Ryoken, Sekino Yohei, Babasaki Takashi, Kitano Hiroyuki, Ikeda Kenichiro, Goto Keisuke, Hieda Keisuke, Inoue Shogo, Hayashi Tetsutaro, Teishima Jun, Aikata Hiroshi, Chayama Kazuaki, Sentani Kazuhiro, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 9
2. 論文標題 Renal metastasis from primary hepatocellular carcinoma: a case report	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Cancer Conference Journal	6. 最初と最後の頁 141 ~ 145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13691-020-00409-3	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 -

1. 著者名 Yamamoto Yuji, Oue Naohide, Asai Ryuichi, Katsuya Narutaka, Uraoka Naohiro, Sakamoto Naoya, Sentani Kazuhiro, Tanabe Kazuaki, Ohdan Hideki, Yasui Wataru	4. 巻 87
2. 論文標題 SPC18 Expression Is an Independent Prognostic Indicator of Patients with Esophageal Squamous Cell Carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pathobiology	6. 最初と最後の頁 254 ~ 261
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000506956	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 SEKINO YOHEI, HAGURA TAKESHI, HAN XIANGRUI, BABASAKI TAKASHI, GOTO KEISUKE, INOUE SHOGO, HAYASHI TETSUTARO, TEISHIMA JUN, SHIGETA MASANOBU, TANIYAMA DAIKI, KURAOKA KAZUYA, SENTANI KAZUHIRO, YASUI WATARU, MATSUBARA AKIO	4. 巻 40
2. 論文標題 PTEN Is Involved in Sunitinib and Sorafenib Resistance in Renal Cell Carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Anticancer Research	6. 最初と最後の頁 1943 ~ 1951
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/anticancerres.14149	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 Han Xiangrui, Sekino Yohei, Babasaki Takashi, Goto Keisuke, Inoue Shogo, Hayashi Tetsutaro, Teishima Jun, Sakamoto Naoya, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 38
2. 論文標題 Microtubule-associated protein tau (MAPT) is a promising independent prognostic marker and tumor suppressive protein in clear cell renal cell carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations	6. 最初と最後の頁 605.e9 ~ 605.e17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.urolonc.2020.02.010	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 Teishima Jun, Hayashi Tetsutaro, Kitano Hiroyuki, Sadahide Kousuke, Sekino Yohei, Goto Keisuke, Inoue Shogo, Honda Yukiko, Sentani Kazuhiro, Awai Kazuo, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 50
2. 論文標題 Impact of radiological morphology of clinical T1 renal cell carcinoma on the prediction of upstaging to pathological T3	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 473 ~ 478
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyz154	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 Kobatake Kohei, Ikeda Ken-ichiro, Nakata Yuichiro, Yamasaki Norimasa, Ueda Takeshi, Kanai Akinori, Sentani Kazuhiro, Hayashi Tetsutaro, Inaba Toshiya, Sotomaru Yusuke, Kaminuma Osamu, Ichinohe Tatsuo, Honda Zen-ichiro, Yasui Wataru, Horie Shigeo, Black Peter C., Matsubara Akio, Honda Hiroaki	4. 巻 26
2. 論文標題 Kdm6a Deficiency Activates Inflammatory Pathways, Promotes M2 Macrophage Polarization, and Causes Bladder Cancer in Cooperation with p53 Dysfunction	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clinical Cancer Research	6. 最初と最後の頁 2065 ~ 2079
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/1078-0432.CCR-19-2230	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 Kobayashi Go, Sentani Kazuhiro, Babasaki Takashi, Sekino Yohei, Shigematsu Yoshinori, Hayashi Tetsutaro, Oue Naohide, Teishima Jun, Matsubara Akio, Sasaki Naomi, Yasui Wataru	4. 巻 111
2. 論文標題 Claspin overexpression is associated with high grade histology and poor prognosis in renal cell carcinoma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 1020 ~ 1027
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14299	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 Ishikawa Akira, Sakamoto Naoya, Honma Ririno, Taniyama Daiki, Fukada Kaho, Hattori Takuya, Sentani Kazuhiro, Oue Naohide, Yanagihara Kazuyoshi, Tanabe Kazuaki, Ohdan Hideki, Yasui Wataru	4. 巻 43
2. 論文標題 Annexin A10 is involved in the induction of pancreatic duodenal homeobox-1 in gastric cancer tissue, cells and organoids	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncology Reports	6. 最初と最後の頁 581-590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/or.2019.7422	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 Fujii Shinsuke, Hayashi Tetsutarō, Honda Yukiko, Terada Hiroaki, Akita Ryuji, Kitamura Naoyuki, Ueda Eikoh, Han Xiangrui, Ueno Takeshi, Miyamoto Shunsuke, Kitano Hiroyuki, Inoue Shogo, Teishima Jun, Abdi Hamidreza, Awai Kazuo, Takeshima Yukio, Sentani Kazuhiro, Yasui Wataru, Matsubara Akio	4. 巻 27
2. 論文標題 Magnetic resonance imaging/transrectal ultrasonography fusion targeted prostate biopsy finds more significant prostate cancer in biopsy naive Japanese men compared with the standard biopsy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Urology	6. 最初と最後の頁 140 ~ 146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.14149	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 城戸 綾、仙谷和弘、大上直秀、安井 弥	4. 巻 73
2. 論文標題 卵巣内に巨大嚢胞性変化を来した卵黄嚢腫瘍の1例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 広島医学	6. 最初と最後の頁 639-642
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 Sekino Y, Hagura T, Han X, Babasaki T, Goto K, Inoue S, Hayashi T, Teishima J, Shigeta M, Taniyama D, Kuraoka K, Sentani K, Yasui W, Matsubara A.	4. 巻 40
2. 論文標題 PTEN Is Involved in Sunitinib and Sorafenib Resistance in Renal Cell Carcinoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Anticancer Res.	6. 最初と最後の頁 1943-1951
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/anticancerres.14149.	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 Han X, Sekino Y, Babasaki T, Goto K, Inoue S, Hayashi T, Teishima J, Sakamoto N, Sentani K, Oue N, Yasui W, Matsubara A.	4. 巻 -
2. 論文標題 Microtubule-associated protein tau (MAPT) is a promising independent prognostic marker and tumor suppressive protein in clear cell renal cell carcinoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Urol Oncol.	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) 10.1016/j.urolonc.2020.02.010.	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 Teishima J, Hayashi T, Kitano H, Sadahide K, Sekino Y, Goto K, Inoue S, Honda Y, Sentani K, Awai K, Yasui W, Matsubara A.	4. 巻 -
2. 論文標題 Impact of radiological morphology of clinical T1 renal cell carcinoma on the prediction of upstaging to pathological T3.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol.	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) 10.1093/jjco/hyz154.	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 Kobatake K, Ikeda KI, Nakata Y, Yamasaki N, Ueda T, Kanai A, Sentani K, Sera Y, Hayashi T, Koizumi M, Miyakawa Y, Inaba T, Sotomaru Y, Kaminuma O, Ichinohe T, Honda ZI, Yasui W, Horie S, Black PC, Matsubara A, Honda H.	4. 巻 -
2. 論文標題 Kdm6a Deficiency Activates Inflammatory Pathways, Promotes M2 Macrophage Polarization, and Causes Bladder Cancer in Cooperation with p53 Dysfunction.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clin Cancer Res.	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) 10.1158/1078-0432.CCR-19-2230.	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 Kobayashi G, Sentani K, Babasaki T, Sekino Y, Shigematsu Y, Hayashi T, Oue N, Teishima J, Matsubara A, Sasaki N, Yasui W.	4. 巻 111
2. 論文標題 Claspin overexpression is associated with high-grade histology and poor prognosis in renal cell carcinoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Sci.	6. 最初と最後の頁 1020-1027
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14299.	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 Ishikawa A, Sakamoto N, Honma R, Taniyama D, Fukada K, Hattori T, Sentani K, Oue N, Yanagihara K, Tanabe K, Ohdan H, Yasui W.	4. 巻 43
2. 論文標題 Annexin A10 is involved in the induction of pancreatic duodenal homeobox-1 in gastric cancer tissue, cells and organoids.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncol Rep.	6. 最初と最後の頁 581-590
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/or.2019.7422.	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 Fujii S, Hayashi T, Honda Y, Terada H, Akita R, Kitamura N, Ueda E, Han X, Ueno T, Miyamoto S, Kitano H, Inoue S, Teishima J, Abdi H, Awai K, Takeshima Y, Sentani K, Yasui W, Matsubara A.	4. 巻 27
2. 論文標題 Magnetic resonance imaging/transrectal ultrasonography fusion targeted prostate biopsy finds more significant prostate cancer in biopsy-naive Japanese men compared with the standard biopsy.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Urol.	6. 最初と最後の頁 140-146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.14149.	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 Honda Y, Nakamura Y, Teishima J, Goto K, Higaki T, Narita K, Akagi M, Terada H, Kaichi Y, Fujii S, Hayashi T, Matsubara A, Sentani K, Yasui W, Iida M, Awai K.	4. 巻 26
2. 論文標題 Clinical staging of upper urinary tract urothelial carcinoma for T staging: Review and pictorial essay.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int J Urol.	6. 最初と最後の頁 1024-1032
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.14068.	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 Saito Y, Hinoi T, Adachi T, Miguchi M, Niitsu H, Kochi M, Sada H, Sotomaru Y, Sakamoto N, Sentani K, Oue N, Yasui W, Tashiro H, Ohdan H.	4. 巻 14
2. 論文標題 Synbiotics suppress colitis-induced tumorigenesis in a colon-specific cancer mouse model.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PLoS One.	6. 最初と最後の頁 e0216393
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0216393.	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 Takigawa H, Masaki S, Naito T, Yuge R, Urabe Y, Tanaka S, Sentani K, Matsuo T, Matsuo K, Chayama K, Kitadai Y.	4. 巻 8
2. 論文標題 Helicobacter suis infection is associated with nodular gastritis-like appearance of gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancer Med.	6. 最初と最後の頁 4370-4379
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.2314.	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 Sekino Y, Sakamoto N, Sentani K, Oue N, Teishima J, Matsubara A, Yasui W.	4. 巻 97
2. 論文標題 miR-130b Promotes Sunitinib Resistance through Regulation of PTEN in Renal Cell Carcinoma.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Oncology.	6. 最初と最後の頁 164-172
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000500605.	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 Taniyama D, Taniyama K, Kuraoka K, Yamamoto H, Zaitsu J, Saito A, Sakamoto N, Sentani K, Oue N, Yasui W.	4. 巻 39
2. 論文標題 CD204-Positive Tumor-associated Macrophages Relate to Malignant Transformation of Colorectal Adenoma.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Anticancer Res.	6. 最初と最後の頁 2767-2775
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/anticancerres.13403.	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 Shigematsu Y, Oue N, Sekino Y, Sakamoto N, Sentani K, Uraoka N, Hayashi T, Teishima J, Matsubara A, Yasui W.	4. 巻 86
2. 論文標題 SEC11A Expression Is Associated with Basal-Like Bladder Cancer and Predicts Patient Survival.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Pathobiology.	6. 最初と最後の頁 208-216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000497206.	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 Sentani K, Ogawa I, Ozasa K, Sadakane A, Utada M, Tsuya T, Kajihara H, Yonehara S, Takeshima Y, Yasui W.	4. 巻 8
2. 論文標題 Characteristics of 5015 Salivary Gland Neoplasms Registered in the Hiroshima Tumor Tissue Registry over a Period of 39 Years.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Clin Med.	6. 最初と最後の頁 E566
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm8050566.	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 Oue N, Sentani K, Sakamoto N, Uraoka N, Yasui W.	4. 巻 24
2. 論文標題 Molecular carcinogenesis of gastric cancer: Lauren classification, mucin phenotype expression, and cancer stem cells.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int J Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 771-778
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10147-019-01443-9.	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 Suzuki K, Sentani K, Tanaka H, Yano T, Suzuki K, Oshima M, Yasui W, Tamura A, Tsukita S.	4. 巻 8
2. 論文標題 Deficiency of Stomach-Type Claudin-18 in Mice Induces Gastric Tumor Formation Independent of H pylori Infection.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cell Mol Gastroenterol Hepatol.	6. 最初と最後の頁 119-142
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jcmgh.2019.03.003.	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 Sekino Y, Sakamoto N, Ishikawa A, Honma R, Shigematsu Y, Hayashi T, Sentani K, Oue N, Teishima J, Matsubara A, Yasui W.	4. 巻 41
2. 論文標題 Transcribed ultraconserved region Uc.63+ promotes resistance to cisplatin through regulation of androgen receptor signaling in bladder cancer.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Oncol Rep.	6. 最初と最後の頁 3111-3118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/or.2019.7039.	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 Sekino Y, Oue N, Koike Y, Shigematsu Y, Sakamoto N, Sentani K, Teishima J, Shiota M, Matsubara A, Yasui W.	4. 巻 8
2. 論文標題 KIFC1 Inhibitor CW069 Induces Apoptosis and Reverses Resistance to Docetaxel in Prostate Cancer.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Clin Med.	6. 最初と最後の頁 E225
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/jcm8020225.	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 Sekino Y, Oue N, Mukai S, Shigematsu Y, Goto K, Sakamoto N, Sentani K, Hayashi T, Teishima J, Matsubara A, Yasui W.	4. 巻 79
2. 論文標題 Protocadherin B9 promotes resistance to bicalutamide and is associated with the survival of prostate cancer patients.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Prostate.	6. 最初と最後の頁 234-242
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/pros.23728.	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 Hattori Y, Sentani K, Shinmei S, Oo HZ, Hattori T, Imai T, Sekino Y, Sakamoto N, Oue N, Niitsu H, Hinoi T, Ohdan H, Yasui W.	4. 巻 74
2. 論文標題 Clinicopathological significance of RCAN2 production in gastric carcinoma.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Histopathology.	6. 最初と最後の頁 430-442
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/his.13764.	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 Kobayashi G, Sentani K, Hattori T, Yamamoto Y, Imai T, Sakamoto N, Kuraoka K, Oue N, Sasaki N, Taniyama K, Yasui W.	4. 巻 84
2. 論文標題 Clinicopathological significance of claspin overexpression and its association with spheroid formation in gastric cancer.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hum Pathol.	6. 最初と最後の頁 8-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.humpath.2018.09.001.	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7件（うち招待講演 1件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 仙谷和弘、今井健晴、小林 剛、佐々木なおみ、大上直秀、安井 弥
2. 発表標題 胃癌の組織学的多様性と臨床病理学的意義
3. 学会等名 第110回日本病理学会総会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 仙谷和弘, 今井健晴, 小林 剛, 勝矢脩嵩, 谷山大樹, 浦岡直礼, 坂本直也, 佐々木なおみ, 大上直秀, 安井 弥
2. 発表標題 胃癌の組織学的多様性の臨床病理学的意義と癌関連分子との相関
3. 学会等名 第109回日本病理学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 仙谷和弘, 今井健晴, 小林 剛, 勝矢脩嵩, 城戸 綾, 藤木佑斗, 谷山大樹, 林哲太郎, 佐々木なおみ, 大上直秀, 安井 弥
2. 発表標題 胃癌の組織学的多様性の臨床病理学的意義と癌関連分子との相関
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大上直秀, 山本悠司, 赤羽慎太郎, 大島 貴, 仙谷和弘, 安井 弥
2. 発表標題 消化管癌における新しい癌幹細胞のバイオマーカー
3. 学会等名 第40回日本分子腫瘍マーカー研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Sentani K, Kobayashi G, Imai T, Sakamoto N, Kuraoka K, Oue N, Sasaki N, Taniyama K and Yasui W
2. 発表標題 Clinicopathological significance of caspase overexpression and its association with spheroid formation in gastric cancer.
3. 学会等名 The 31st European Congress of Pathology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 仙谷和弘、小川郁子、梶原博毅、米原修治、武島幸男、安井 弥
2. 発表標題 広島県腫瘍登録事業に基づく5015例の唾液腺腫瘍の臨床病理学的特徴.
3. 学会等名 第108回日本病理学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 仙谷和弘、小川郁子、梶原博毅、武島幸男、安井 弥
2. 発表標題 広島県腫瘍登録事業に基づく5015例の唾液腺腫瘍の臨床病理学的特徴.
3. 学会等名 第78回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

https://byori1.hiroshima-u.ac.jp/ 広島大学大学院医系科学研究科分子病理学 https://home.hiroshima-u.ac.jp/byori1/

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

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
---------	---------