

令和 3 年 6 月 23 日現在

機関番号：87102

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18K08638

研究課題名（和文）喫煙・飲酒歴の有無による食道・頭頸部の発癌分子機序の相違と個別化治療戦略の確立

研究課題名（英文）Molecular mechanism of carcinogenesis of head and neck and esophagus induced by cigarette smoking and alcohol drinking: Aiming to establishment of personalized treatment strategy

研究代表者

森田 勝 (morita, masaru)

独立行政法人国立病院機構（九州がんセンター臨床研究センター）・その他部局等・副院長

研究者番号：30294937

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）：食道・頭頸部癌の喫煙・飲酒による発癌の分子機序を解明し、個別的治療の確立につなげる。1) 癌患者、健常人の唾液内細菌を検索した。頭頸部・食道癌で細菌の多様性が著明で、口腔内細菌叢の変化の発癌への関与が示唆された。2) DNA修復タンパクRad51の発現が高いほど食道癌の術前化学放射線療法の効果が悪であり、効果予測マーカーとなる可能性が示唆された。3) がん抑制的なHippo経路で作用するYAP1を活性化させたマウスモデルで舌の発癌を認めた。一方、ヒト舌癌の進展と予後にYAP1発現が相関し、頭頸部癌の発癌にYAP1の活性化が重要なことが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

頭頸部癌・食道癌は喫煙・飲酒などの環境因子が強くその発癌に関与していると考えられるがその分子生物学的機序は明らかでない一方、難治性で個別的治療戦略の確立が急務である。本研究にて喫煙・飲酒などの生活習慣がもたらす口腔内細菌叢の変化が本領域の発癌に関与することが示唆され、今後、医科・歯科連携による研究の推進、口腔内衛生の取り組みが重要と考えられた。またDNA修復に関するRad51の検討では、本タンパクが効果予測マーカーとして個別化治療戦略の確立に繋がる可能性がある。さらにYAP1の活性化がマウス発癌モデルのみでなくヒト検体による検討によっても頭頸部扁平上皮癌の発癌に関与している重要な知見を得た。

研究成果の概要（英文）：In order to clarify molecular mechanism of carcinogenesis of head and neck and esophagus induced by cigarette smoking and alcohol drinking and to establish personalized treatment strategy, we performed the following studies.

1) Salivary microbiota was evaluated and was suggested to be associated with development of these cancers. 2) In order to identify biomarkers to predict efficacy of preoperative therapy for esophageal cancer, expression of biological markers was examined. Positive Rad51 expression was identified as a useful biomarker to predict resistance to chemoradiotherapy. 3) Mice with tongue-specific deletion of Mob1a/band thus endogenous YAP1 hyperactivation underwent rapid and highly reproducible tumorigenesis of the tongue carcinoma. In humans, precancerous tongue dysplasia displays YAP1 activation correlating with reduced patient survival.

研究分野：食道癌

キーワード：食道癌 頭頸部癌 扁平上皮癌 DNAN損傷 喫煙・飲酒 口腔内細菌 Rad51 YAP1

1. 研究開始当初の背景

1) 肺、気管支、頭頸部、食道等の上部気道・消化管 (Upper aerodigestive tract: UADT) の発癌における喫煙、飲酒の関与は大きい。

2) 食道癌では食道内多発癌、頭頸部癌の合併を高頻度に認め、我々は UADT における多中心性発癌を支持してきた。さらに、食道癌発生に、喫煙、飲酒が相乗的に関連するとともに、過度の喫煙、飲酒が UADT の多中心性発癌に関与していることをより明らかにしてきた(図1, 図2:「考える外科学:日本外科学会」(2018年)に総説として掲載)。

3) 喫煙、飲酒による発癌と p53 発現の相関および食道癌に喫煙や酸化的 DNA 損傷を示す p53 の transversion 変異が多いことを報告した。さらに喫煙は酸化的 DNA 損傷を惹起する一方、修復系の障害も報告した。また、食道癌においては染色体不安定性に伴っておこる p53 遺伝子座のコピーニュートラル LOH が癌発生に重要であることを報告した。さらに、ゲノムワイドなメチル化低下は飲酒にも影響を受ける一方、染色体不安定性に関わり食道内癌多発を惹起する可能性を報告した。

2. 研究の目的

本研究は、食道癌・頭頸部癌の発生状況を疫学的に検索するとともに、発癌の分子生物学的機序を、喫煙・飲酒歴およびその他の環境因子に着目し解明する。さらにこれらを難治性の食道癌・頭頸部癌の個別的治療戦略の確立につなげることを目的とする。

3. 研究の方法

1) 口腔内細菌叢の変化と頭頸部・消化管癌に関する研究:

口腔内細菌叢は口腔内の衛生状態のみならず様々な疾病の発生に直接的、間接的に関与している。喫煙・飲酒は口腔内の細菌叢の変化をもたらし、そのことは頭頸部癌・食道癌の発癌と関与している可能性がある。さらに、細菌は唾液とともに消化管にも流れ込み、消化管癌の発生にも関与する可能性がある。今回、頭頸部・消化管癌の口腔内細菌叢の変化を明らかにする目的で、頭頸部・消化管癌患者 59 例および対照群 118 例の唾液内細菌を検索した。

2) 食道癌術前治療の効果予知バイオマーカーとしての Rad51 の意義に関する研究:

切除可能食道癌に対する我が国の標準治療は術前化学療法であるが、術後合併症の発生、不応例の予後が不良であることが、問題となっている。一方、我々は DNA の損傷修復タンパク Rad51 の食道癌の進展、治療抵抗性への関与を基礎的に研究してきた。今回、食道癌の個別的治療を目指す一助として、術前治療の開始前にその効果を予測することを目的とし、Rad51 を含む複数の癌関連タンパク (p53、p21、Rad51、MTH1、PD-L1) の発現を食道癌 656 例で検索し、術前化学(放射線)療法の治療効果(組織学的治療効果、術後長期成績)との相関を検索した。

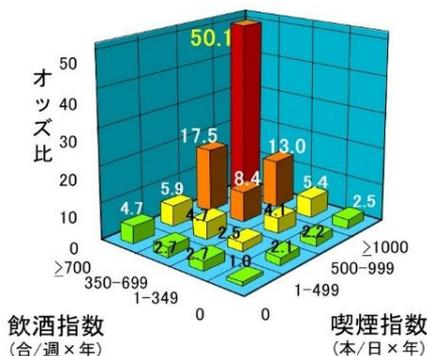
3) 扁平上皮癌発症における Hippo 経路の役割:

Hippo 経路は細胞接触を感知する経路でがん抑制遺伝子として作用し、さらに転写共役因子である YAP1 が Hippo 経路の下流で作用する。今回、マウスにて薬剤(タモキシフェン)を舌に塗布し MOB1 タンパクの欠損モデルを作成し、舌の発癌 YAP1 タンパクの発現を検討した。

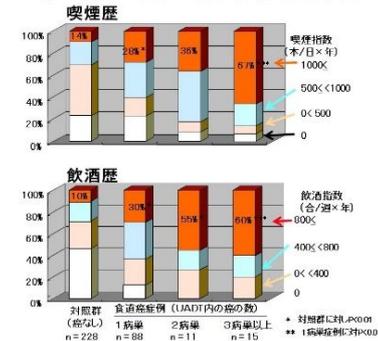
4. 研究成果

1) 口腔内細菌叢の変化と頭頸部・消化管癌に関する研究: 癌患者では対照群に対し口腔内細菌が有意に多く、特に、舌癌・咽頭癌・食道癌で細菌叢の多様性が著明であった。また癌の臓器と口腔内細菌に関係を認めた(図3、図4)。以上より、口腔内細菌叢の変化は頭頸部・

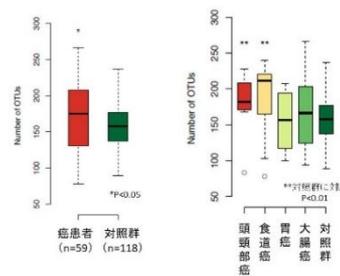
【図1】喫煙歴・飲酒歴の組み合わせからみた食道癌のリスク



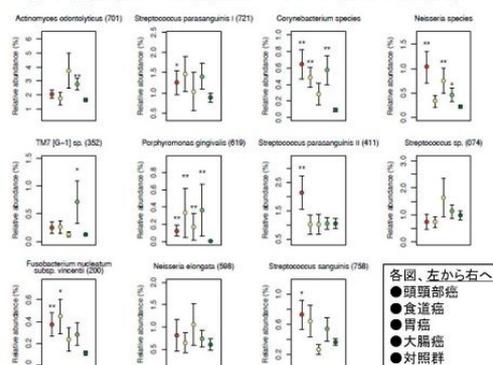
【図2】喫煙・飲酒歴と頭頸部・食道の癌多発



【図3】頭頸部・消化管癌症例の口腔内常在菌数



【図4】菌種および癌種別にみた口腔内常在菌数



各図、左から右へ  
 ● 頭頸部癌  
 ● 食道癌  
 ● 胃癌  
 ● 大腸癌  
 ● 対照群

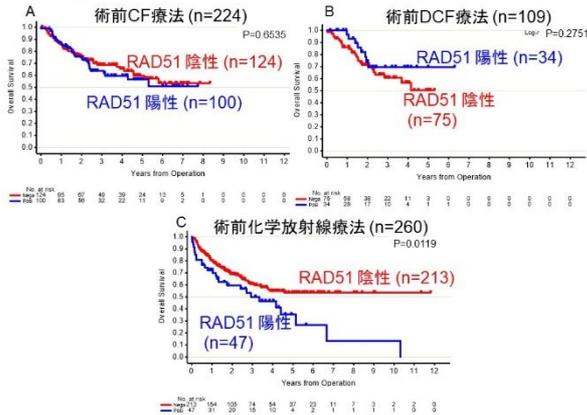
消化管癌と深く関与し、その変化は癌の臓器特異的であることが示された (Kageyama, Morita, Masuda, et al. Front Microbiol 2019 )

2) 食道癌術前治療の効果予知バイオマーカーとしての Rad51 の意義に関する研究 : p53, p21, MTH1, PD-L1 の発現と治療効果には相関を認めなかったのに対し、Rad51 の発現が高いほど、術前治療とくに化学放射線療法の治療効果 (組織学的治療効果、予後) が不良であった (表 1、図 5)。したがって、Rad51 の発現は術前化学放射線療法の治療効果のバイオマーカーになることが示唆された (図 6、Saeki, Morita, et al. Ann Surg. 2020 )。

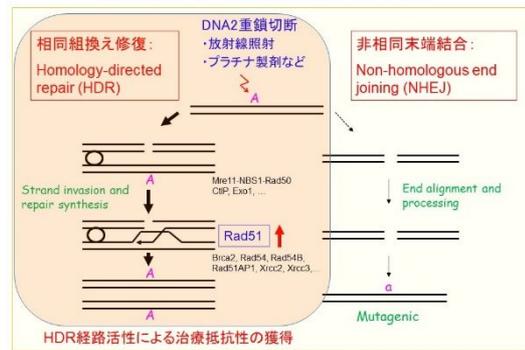
【表1】食道癌のバイオマーカーと術前治療の組織学的治療効果

因子		Grade 0+1 (%)	Grade 2 (%)	Grade 3 (%)	p value
TP53	陰性 (n=215)	132 (61.4)	55 (25.6)	28 (13.0)	0.2029
	陽性 (n=383)	255 (66.6)	74 (19.3)	54 (14.1)	
CDKN1A	陰性 (n=344)	213 (61.9)	79 (23.0)	52 (15.1)	0.2379
	陽性 (n=254)	174 (68.5)	50 (19.7)	30 (11.8)	
RAD51	陰性 (n=412)	257 (62.4)	87 (21.1)	68 (16.5)	0.0170
	陽性 (n=181)	126 (69.6)	41 (22.7)	14 (7.7)	
MTH1	陰性 (n=385)	257 (66.8)	81 (21.0)	47 (12.2)	0.2698
	陽性 (n=213)	130 (61.0)	48 (22.5)	35 (16.4)	
PD-L1	陰性 (n=446)	296 (66.4)	95 (21.3)	55 (12.3)	0.2036
	陽性 (n=150)	91 (60.7)	32 (21.3)	27 (18.0)	

【図5】食道癌におけるRAD51発現と予後—術前治療別の検討—



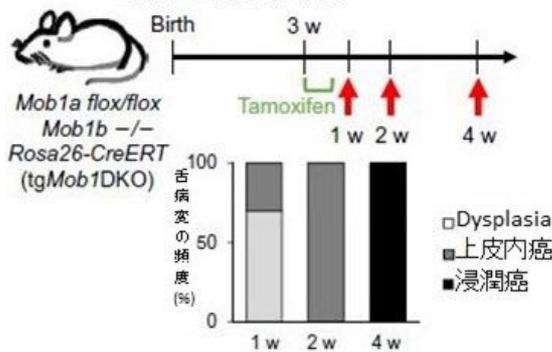
【図6】DNA2重鎖切断修復経路とRad51



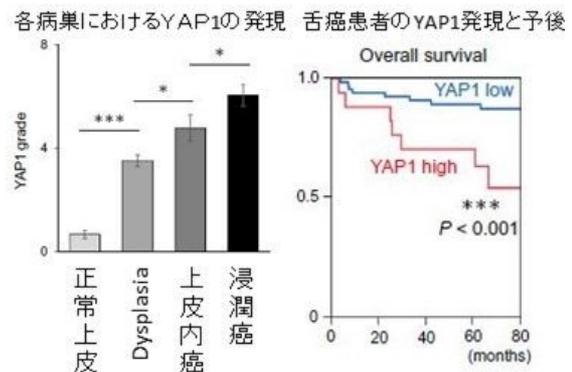
3) 扁平上皮癌発症における Hippo 経路の役割 :

マウスモデルにて YAP 1 の活性化により舌の発癌を認めた一方、ヒト舌癌の進展に伴い YAP1 タンパクが発現し、高発現するほど予後不良であった (図 7、図 8)。以上より頭頸部扁平上皮癌の発症に YAP1 の活性化が重要であることが示唆された (Omori, Masuda, et al. Sci Adv 2020)。

【図7】YAP経路活性化によるマウス舌癌の発癌実験



【図8】舌癌臨床検体におけるYAP1発現



## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計24件（うち査読付論文 16件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Morita M, Taguchi K, Nakanoko T, Uehara H, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Sugimachi K, Esaki T, Toh Y,	4. 巻 25
2. 論文標題 Treatment strategies for neuroendocrine carcinoma of the upper digestive tract.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 842-850
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10147-020-01631-y.	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 Saeki H, Jogo T, Kawazoe T, Kamori T, Nakaji Y, Zaitzu Y, Fujiwara M, Baba Y, Nakamura T, Iwata N, Egashira A, Nakanoko T, Morita M, Tanaka Y, Kimura Y, Shibata T, Nakashima Y, Emi Y, Makiyama A, Oki E, Tokunaga S, Shimokawa M, Mori M; Kyushu Study Group of Clinical Cancer (KSCC)	4. 巻 29
2. 論文標題 RAD51 Expression as a Biomarker to Predict Efficacy of Preoperative Therapy and Survival for Esophageal Squamous Cell Carcinoma: A Large-cohort Observational Study (KSCC1307)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Ann Surg.	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) 10.1097/SLA.00000000003975	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 Omori H, Nishio M, Masuda M, Miyachi Y, Ueda F, Nakano T, Sato K, Mimori K, Taguchi K, Hikasa H, Nishina H, Tashiro H, Kiyono T, Mak TW, Nakao K, Nakagawa T, Maehama T, Suzuki A.	4. 巻 6
2. 論文標題 YAP1 is a potent driver of the onset and progression of oral squamous cell carcinoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sci Adv	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) 10.1126/sciadv.aay3324.	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 Kawazoe T, Saeki H, Oki E, Oda Y, Maehara Y, Mori M, Taniguchi K.	4. 巻 18
2. 論文標題 Autocrine leukemia inhibitory factor promotes esophageal squamous cell carcinoma progression via Src family kinase-dependent Yes-associated protein activation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mol Cancer Res.	6. 最初と最後の頁 1876-1888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1158/1541-7786.	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 Imamura Y, Toihata T, Haraguchi I, Ogata Y, Takamatsu M, Kuchiba A, Tanaka N, Gotoh O, Mori S, Nakashima Y, Oki E, Mori M, Oda Y, Taguchi K, Yamamoto M, Morita M, Yoshida N, Baba H, Mine S, Nunobe S, Sano T, Noda T, Watanabe M.	4. 巻 148
2. 論文標題 Immunogenic characteristics of microsatellite instability-low esophagogastric junction adenocarcinoma based on clinicopathological, molecular, immunological and survival analyses.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Cancer.	6. 最初と最後の頁 1260-1275
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ijc.33322.	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 Nishijima T, Esaki T, Morita M, Toh Y,	4. 巻 29
2. 論文標題 Preoperative frailty assessment with the Robinson Frailty Score, Edmonton Frail Scale, and G8 and adverse postoperative outcomes in older surgical patients with cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Eur J Surg Oncol.	6. 最初と最後の頁 30803-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ejso.2020.09.031.	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 Yamamoto M, Shimokawa M, Yoshida D, Yamaguchi S, Ota M, Egashira A, Ikebe M, Morita M, Toh Y	4. 巻 146
2. 論文標題 The survival impact of postoperative complications after curative resection in patients with esophageal squamous cell carcinoma: propensity score-matching analysis.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Cancer Res Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 1351-1360
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00432-020-03173-2.	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 Uchihara T, Yoshida N, Baba Y, Nakashima Y, Kimura Y, Saeki H, Takeno S, Sadanaga N, Ikebe M, Morita M, Toh Y, Nanashima A, Maehara Y, Baba H.	4. 巻 44
2. 論文標題 Esophageal position affects short-term outcomes after minimally invasive esophagectomy: A retrospective multicenter study.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 World J Surg.	6. 最初と最後の頁 831-837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00268-019-05273-8	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 -

1. 著者名 Nakanoko T, Morita M, Taguchi K, Kunitake N, Uehara H, Sugiyama M, Nakashima Y, Ota M, Sugimachi K, Toh Y.	4. 巻 13
2. 論文標題 Cardiac tamponade in a long-term survival esophageal cancer patient after esophageal bypass and chemoradiotherapy: a case report.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clin J Gastroenterol.	6. 最初と最後の頁 1041-1045
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12328-020-01222-4.	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 Omori H, Nishio M, Masuda M, Miyachi Y, Ueda F, Nakano T, Sato K, Mimori K, Taguchi K, Hikasa H, Nishina H, Tashiro H, Kiyono T, Mak TW, Nakao K, Nakagawa T, Maehama T, Suzuki A,	4. 巻 6
2. 論文標題 AP1 is a potent driver of the onset and progression of oral squamous cell carcinoma.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sci Adv.	6. 最初と最後の頁 3324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aay3324.	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 森田勝	4. 巻 36
2. 論文標題 温熱療法による免疫チェックポイント阻害剤の効果増強	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本ハイパーサーミア学会	6. 最初と最後の頁 78-79
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 森田勝、藤也寸志	4. 巻 -
2. 論文標題 食道癌治療後の経過観察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 消化器外科 専門医の心得 2020年度版	6. 最初と最後の頁 261-263
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 Kageyama S, Takeshita T, Takeuchi K, Asakawa M, Matsumi R, Furuta M, Shibata Y, Nagai K, Ikebe M, Morita M, Masuda M, Toh Y, Kiyohara Y, Ninomiya T, Yamashita Y.	4. 巻 10
2. 論文標題 Characteristics of the salivary microbiota in patients with various digestive tract cancers.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Front Microbiol.	6. 最初と最後の頁 1780
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fmicb.2019.01780.	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 Toh Y, Numasaki H, Tachimori Y, Uno T, Jingu K, Nemoto K, Matsubara H,	4. 巻 17
2. 論文標題 Current status of radiotherapy for patients with thoracic esophageal cancer in Japan, based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Esophagus.	6. 最初と最後の頁 25-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10388-019-00690-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 Toh Y, Yamamoto H, Miyata H, Gotoh M, Watanabe M, Matsubara H, Kakeji Y, Seto Y.	4. 巻 16
2. 論文標題 Significance of the board-certified surgeon systems and clinical practice guideline adherence to surgical treatment of esophageal cancer in Japan: a questionnaire survey of departments registered in the National Clinical Database.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Esophagus.	6. 最初と最後の頁 362-370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10388-019-00672-1.	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 Yamaguchi S, Morita M, Yamamoto M, Egashira A, Kawano H, Kinjo N, Tsujita E, Minami K, Ikebe M, Ikeda Y, Kunitake N, Toh Y.	4. 巻 25
2. 論文標題 Long-term outcome of definitive chemoradiotherapy and induction chemoradiotherapy followed by surgery for T4 esophageal cancer with tracheobronchial invasion.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Ann Surg Oncol.	6. 最初と最後の頁 3280-3287
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1245/s10434-018-6656-6.	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 Yamamoto M, Shimokawa M, Kawano H, Ota M, Yoshida D, Minami K, Ikebe M, Morita M, Toh Y.	4. 巻 33
2. 論文標題 Benefits of laparoscopic surgery compared to open standard surgery for gastric carcinoma in elderly patients: propensity score-matching analysis.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surg Endosc.	6. 最初と最後の頁 510-519
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00464-018-6325-7.	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 Imamura Y, Watanabe M, Toihata T, Takamatsu M, Kawachi H, Haraguchi I, Ogata Y, Yoshida N, Saeki H, Oki E, Taguchi K, Yamamoto M, Morita M, Mine S, Hiki N, Baba H, Sano T.	4. 巻 99
2. 論文標題 Recent incidence trend of surgically resected esophagogastric junction adenocarcinoma and microsatellite instability status in Japanese patients.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Digestion.	6. 最初と最後の頁 6-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000494406	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 森田勝、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、藤也寸志	4. 巻 76
2. 論文標題 食道癌の罹患率と死亡率の現況 (海外)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本臨床	6. 最初と最後の頁 38-44
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 森田 勝	4. 巻 -
2. 論文標題 食道・頭頸部ならびに胃における癌多発のリスクファクターに関する疫学的検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 考える外科学：日本外科学会	6. 最初と最後の頁 58-60
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 森田勝、池部正彦、藤也寸志	4. 巻 1
2. 論文標題 食道瘻造設術	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 5年でマスター消化器標準手術	6. 最初と最後の頁 84-89
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 池部正彦、香川正樹、中司悠、太田光彦、森田勝、藤也寸志	4. 巻 72
2. 論文標題 肝硬変合併食道癌に対する二期分割手術	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 手術	6. 最初と最後の頁 1285-91
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 田中圭、森田勝	4. 巻 53
2. 論文標題 食道がんの手術を受ける患者の術前・術後ケアと患者指導	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 消化器看護	6. 最初と最後の頁 13-19
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 太田光彦、池部正彦、藤也寸志	4. 巻 1
2. 論文標題 食道良性腫瘍摘出術	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 5年でマスター消化器標準手術	6. 最初と最後の頁 97-101
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 -

〔学会発表〕 計57件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中ノ子智徳、上原英雄、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、杉町圭史、田口健一、藤也寸志
2. 発表標題 食道・胃の神経内分泌癌に対する治療戦略：34例の臨床病理学的検討
3. 学会等名 第75回日本消化器外科学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森田勝、中ノ子智徳、中島雄一郎、杉山雅彦、上原英雄、太田光彦、池部正彦、益田宗幸、井上要二郎、藤也寸志
2. 発表標題 咽・喉頭・食道全摘術の成績とハイリスク症例に対する適応拡大
3. 学会等名 第74回日本食道学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森田勝、中ノ子智徳、中島雄一郎、上原英雄、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、間野洋平、井口友宏、杉町圭史、山本学、藤也寸志
2. 発表標題 食道癌へのバイパス術・ステント挿入の意義：61例の検討
3. 学会等名 第28回日本消化器関連学会週間（JDDW）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中ノ子智徳、上原英雄、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、井口友宏、杉町圭史、田口健一、藤也寸志
2. 発表標題 食道神経内分泌癌22例からみた特徴と治療戦略
3. 学会等名 第120回日本外科学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、井口友宏、杉町圭史、藤也寸志
2. 発表標題 がん専門病院におけるチーム医療の取り組みと「あり方」の検討
3. 学会等名 第73回日本食道学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、井口友宏、杉町圭史、藤也寸志
2. 発表標題 ハイリスク食道癌に対する二期手術・形成外科的手技の導入：咽・喉頭・食道全摘および胃切除後への応用
3. 学会等名 第74回日本消化器外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中ノ子智徳、上原英雄、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、間野洋平、井口友宏、杉町圭史、田口健一、藤也寸志
2. 発表標題 上部消化管原発の神経内分泌癌に対する外科的切除の妥当性
3. 学会等名 第57回日本癌治療学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、上原英雄、太田光彦、池部正彦、間野洋平、井口友宏、杉町圭史、藤也寸志
2. 発表標題 同時に頭頸部癌を合併した食道癌106例の治療成績
3. 学会等名 第27回日本消化器関連学会週間（JDDW2019）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 志渡澤 和奈、永井 清志、太田 光彦、池部 正彦、森田 勝、藤 也寸志
2. 発表標題 食道がん外科的切除手術における術前後の口腔ケアの有用性についての検討
3. 学会等名 第73回日本食道学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今村裕、問端輔、高松学、峯真司、沖英次、森田勝、比企直樹、馬場秀夫、佐野武、渡邊雅之
2. 発表標題 食道胃接合部腺癌におけるMSI-lowの臨床病理分子生物学的学特徴と予後予測バイオマーカの検討
3. 学会等名 第74回日本消化器外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Morita M, kagawa M, Nakaji Y, Sugiyama M, Yoshida D, Ota M, Ikebe M, Taguchi K, Toh Y
2. 発表標題 Clinical characteristics and treatment of neuroendocrine carcinoma of the esophagus
3. 学会等名 ISDE2018 The International Society for Diseases of the Esophagus. (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikebe M, Ohta M, Sugiyama M, Morita M, Toh Y
2. 発表標題 Neoadjuvant chemotherapy plus surgery for non-T4 cStage II/III esophageal cancer
3. 学会等名 ISDE2018 The International Society for Diseases of the Esophagus. (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamaguchi S, Hase K, Shinto E, Oki E, Shimokawa M, Ishiguro M, Morita M, Kusumoto T, Tomita N, Hashiguchi Y, Tanaka M, Ohnuma S, Tada S, Matushima T, Hase K
2. 発表標題 A validation study of stratification by the 55-gene classifier for assessing recurrence risk in stage II colon cancer: The 55 STAR study (UMIN23879)
3. 学会等名 ASCO2018 Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、杉山雅彦、吉田大輔、太田光彦、池部正彦、田口健一、藤也寸志
2. 発表標題 食道神経内分泌癌に対し外科的切除がなされた5例の検討
3. 学会等名 第14回日本消化管学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、杉山雅彦、吉田大輔、太田光彦、池部正彦、井口友宏、杉町圭史、藤也寸志
2. 発表標題 食道癌に対しバイパス術またはステントを施行した54例の成績と臨床的意義
3. 学会等名 第118回日本外科学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐伯浩司、中司悠、城後友望子、藤原美奈子、徳永章二、馬場祥史、中村哲、岩田直樹、江頭明典、田中善宏、工藤健介、中西良太、久保信英、安藤幸滋、中島雄一郎、沖英次、森田勝、江見泰徳、掛地吉弘、馬場秀夫、前原喜彦
2. 発表標題 多施設共同観察研究による食道扁平上皮癌術前治療における効果予測分子バイオマーカーの同定 (KSCC1307)
3. 学会等名 第118回日本外科学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、吉田大輔、太田光彦、池部正彦、田口健一、藤也寸志
2. 発表標題 食道神経内分泌癌に対する治療：外科的切除の適応・妥当性について
3. 学会等名 第72回日本食道学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 食道がん周術期における医科歯科連携の現状と課題-歯科医師の立場から-
2. 発表標題 永井清志、森田勝、太田光彦、池部正彦、藤也寸志
3. 学会等名 第72回日本食道学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、杉山雅彦、吉田大輔、太田光彦、池部正彦、井口友宏、杉町圭史、藤也寸志
2. 発表標題 同時性食道・頭頸部重複癌100例からみた特徴と治療戦略
3. 学会等名 第73回日本消化器外科学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 今村裕、問端輔、峯真司、比企直樹、沖英次、森田勝、前原喜彦、馬場秀夫、佐野武、渡邊雅之
2. 発表標題 食道胃接合部腺癌の腫瘍占居別molecular statusの特徴
3. 学会等名 第73回日本消化器外科学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田勝、香川正樹、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦、藤也寸志
2. 発表標題 食道癌治療困難例～安全で確実な医療をめざして～
3. 学会等名 第51回日本胸部外科学会九州地方会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 益田宗幸、福島淳一、池部正彦、力丸文秀、藤賢史、森田勝、檜垣雄一郎、藤也寸志
2. 発表標題 Grunenwald法による内頸静脈角周囲へのアプローチ
3. 学会等名 第70回日本気管食道科学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木聡、西尾美希、大森裕文、藤庸子、前濱朝彦、青野ゆかり、清野透、田口健一、益田宗幸、豊國伸哉、田代浩徳、片淵秀隆
2. 発表標題 扁平上皮癌発症におけるHippo経路の役割
3. 学会等名 第77回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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	藤 也寸志  (Toh Yasushi)  (20217459)	独立行政法人国立病院機構（九州がんセンター臨床研究センター）・その他部局等・院長        (87102)	

6. 研究組織（つづき）

	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	池部 正彦  (Ikebe Masahiko)  (50380390)	独立行政法人国立病院機構（九州がんセンター臨床研究センター）・その他部局等・消化管外科医長   (87102)	*所属先変更（登録なし） 大分県立病院
研究分担者	沖 英次  (Oki Eiji)  (70380392)	九州大学・大学病院・講師   (17102)	
研究分担者	太田 光彦  (Ota Mitsuhiko)  (70432937)	九州大学・大学病院・助教   (17102)	
研究分担者	佐伯 浩司  (Saeki Hiroshi)  (80325448)	群馬大学・大学病院・教授   (12301)	
研究分担者	益田 宗幸  (Masuda Muneyuki)  (90284504)	独立行政法人国立病院機構（九州がんセンター臨床研究センター）・その他部局等・統括診療部長   (87102)	

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