

令和 3 年 5 月 18 日現在

機関番号：10101  
研究種目：基盤研究(C)（一般）  
研究期間：2018～2020  
課題番号：18K09155  
研究課題名（和文）膀胱がんサバイバーの患者立脚型アウトカムを適切に測定できるQOL評価法の確立

研究課題名（英文）Development of the new system to appropriately assess health related quality of life in patients with bladder cancer survivor using patient reported outcome.

研究代表者  
大澤 崇宏（Osawa, Takahiro）  
北海道大学・大学病院・講師

研究者番号：60374443  
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）：本研究では、経尿道的手術、膀胱全摘、化学放射線療法と治療方法が多岐にわたる膀胱がんに着目し、海外で広く利用されているBladder Cancer Index（BCI）を翻訳し、日本語版BCIの妥当性および信頼性を検証することを目的とした。また、膀胱がんの治療方法がその後のHealth-related quality of life（HRQOL）にどのような影響を及ぼしているのかを国内多施設共同研究および国際間の比較を行った。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

世界的に見ても非常に大規模な多施設共同研究となっており、本研究の成果により今後治療を受ける膀胱がん患者の治療選択や治療後のHRQOLに関する情報提供において大きな恩恵がもたらされると考える。その他の調査項目として、SF-12、EQ-5D、FACT-BLを用い、BCIを含めたこれらのHRQOL調査票データと臨床データの比較解析により、腫瘍の進行度、治療方法が治療後のHRQOLや晩期合併症の種類・程度とどのように関連しているかを明らかにすることができた。今回の研究成果により、包括的なHRQOL評価法を確立する上での基盤データを得ることができたと考えられる。

研究成果の概要（英文）： We validated a Japanese version of the bladder cancer index (BCI) as a tool for measuring health-related quality of life (HRQOL) in bladder cancer patients treated with various surgical procedures. In addition, we characterized health related quality of life (HRQOL) in Japanese patients after bladder cancer surgery and to perform cross-cultural comparison between Japanese and American patients. Although revisions are needed to make it easier for elderly patients to comprehend, we confirmed the reliability and validity of the Japanese BCI. The Japanese BCI could be used for cross-cultural assessments of HRQOL in bladder cancer patients. HRQOL outcomes following treatment of bladder cancer in Japan are comparable to those in the USA, except for sexual functioning and sexual bother. The BCI can be used for cross-cultural assessments of HRQOL in bladder cancer patients.

研究分野：泌尿器腫瘍

キーワード：膀胱がん Quality of life Patient reported outcome 膀胱がん特異的QOL調査票

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

前立腺がんや膀胱がんといった泌尿器がん患者は治療を終えた後も、生涯にわたって排尿機能・排便機能・性功能と多岐の後遺障害に悩まされることが知られる。このような多くの後遺障害をがん特異 QOL 尺度により適切に評価することががんサバイバーガイドラインで推奨されている。前立腺がん患者に対しては日本においても、2005 年に筧らによって EPIC (expanded prostate cancer index composite) 日本語版が開発され、これまでに日本人の前立腺がんの QOL 研究が 16 件、英文誌に報告されている (2017 年 10 月時点)。一方で、膀胱がん特異的 QOL 尺度は、20 年前に樋之津らによって Functional Assessment of Cancer Therapy-Bladder (FACT-BL) 日本語版が開発されたが、日本語版 FACT-BL を用いた膀胱がんの QOL 研究はこれまで英文誌でのわずか 2 報のみである (2017 年 10 月時点)。従って、現在の日本において膀胱がん患者の QOL を適切に評価することの出来る、妥当性および信頼性の高いがん特異的 QOL 尺度の登場が切実に求められている。

### 2. 研究の目的

本研究では、経尿道的手術、膀胱全摘、化学放射線療法と治療方法が多岐にわたる膀胱がんに着目し、海外で広く利用されている Bladder Cancer Index (BCI) を翻訳し、日本語版 BCI の妥当性および信頼性を検証することを目的とした。また、膀胱がんの治療方法がその後の Health-related quality of life (HRQOL) にどのような影響を及ぼしているのかを国内多施設共同研究および国際間の比較をすることを目的とした。

### 3. 研究の方法

北海道大学病院およびその関連施設と共に多施設共同研究を行い、膀胱がん術後の患者について横断的に術後の HRQOL 評価を行った。HRQOL の評価は BCI の他、SF-12、EQ-5D、FACT-BL を用いた。

#### (1) 研究の種類・デザイン

横断的観察調査

#### (2) 観察及び調査項目とその実施方法

研究対象者基本情報：生年月日、性別、身長、体重、ECOG Performance Status、受診頻度 (直近 1 年間) 術後腎盂腎炎の回数、合併症、

手術前の病期：TNM 分類、組織学的異形度 (経尿道的手術の場合は初回手術前の病期および直近の手術についても記載)

病理結果

手術内容：手術施行日、術式、尿路変更術式、神経温存の有無、手術部位

膀胱内注入療法の有無と時期および回数

手術前後の化学療法の有無とその内容

膀胱がんに対する放射線治療の有無とその内容

BCI 日本語翻訳版 (排尿状態、排便状態、性功能)

フェイスシート (職業、併存疾患、婚姻状況)

BCI 調査 医師記入票 記入内容は ~ を参照

包括的健康関連 QOL (Medical Outcomes Study Short Form-12; SF-12)

膀胱がん特異的 QOL (Function Assessment of Cancer Therapy-Bladder; FACT-BL)

Euro Qol 5 Dimension (EQ-5D)

#### (3) 解析方法

項目分析

欠損値の解析：各項目において、欠損値数を検討し、欠損値が 10% を越えるものがないかどうかを検討する。

記述統計量の算出：各領域得点の平均値、標準偏差、範囲、最大値、最小値、各カテゴリーの回答割合、尖度、歪度を算出し、極端な偏りがないか検討する。

尺度の信頼性

クロンバックの  $\alpha$  による信頼性の検討 (信頼性係数の算出)

再テスト法による尺度の再現性の検討

尺度の妥当性

因子分析による構成概念妥当性の検討：因子分析法により各尺度が仮定している領域 (domain) に沿った構造が見られるかどうかを検討する。

得点の算出と、multi-trait analysis による収束的妥当性、弁別的妥当性の検討：各項目とその項目を除いた下位尺度得点との相関係数を算出し、収束的妥当性を評価する。相関係数が0.4以上であれば、収束的妥当性の基準を満たすと判断する。また、各項目とその項目とは異なる下位尺度得点との相関係数を算出し、弁別的妥当性を評価する。他の下位尺度との相関よりもその項目が属する下位尺度の相関が高い場合、弁別的妥当性の基準を満たすと判断する。

同時的妥当性の検討：包括的健康関連 QOL (SF-12)、膀胱がん特異的 QOL (FACT-BL)、EQ-5D との比較によって検討する。

<作業仮説>

FACT-BL と BCI の各下位尺度得点との関連は、SF-12 や EQ-5D と BCI の各下位尺度得点との関連よりも高い。

基準関連妥当性の検討：外的基準との関連により検討する。

<作業仮説>

膀胱全摘出術群は経尿道的手術群より性功能・排尿機能。排便機能ドメインの得点が高い。

膀胱内注薬療法追加群は、追加していない群に比べて、排尿機能ドメインの得点が高い。

性功能・排尿機能・排便機能ドメインの得点は年齢が高いほど低い。

術後腎盂腎炎、術後イレウス、術後ストマトラブルが多いほど、性功能・排尿機能。

排便機能ドメインの得点が高い。

併存疾患の多い患者では、性功能・排尿機能。排便機能ドメインの得点が高い。

#### 4. 研究成果

対象患者は 397 名 (年齢中央値は 70 歳、男性 301 名、女性 96 名)であった。膀胱全摘除術施行例 176 名、経尿道的膀胱腫瘍切除術施行例 221 名で、尿路変向の内訳は回腸導管 101 名、回腸利用代用膀胱 49 名、尿管皮膚ろう 26 名であった。観察期間の中央値は 29 ヶ月であった。排尿、性の各ドメインにおける機能と負担感それぞれのクロンバッハ係数はいずれも 0.78 以上で、比較的良好な信頼性が示された。排尿および排便ドメインでは機能と負担感の相関関係が示された一方で、性ドメインでは機能と負担感の逆相関関係が示された。つまり、術後の性の機能低下に対して、心理的にその低下を受容しようとしている側面があることが示唆された (Figure 1) (1)。

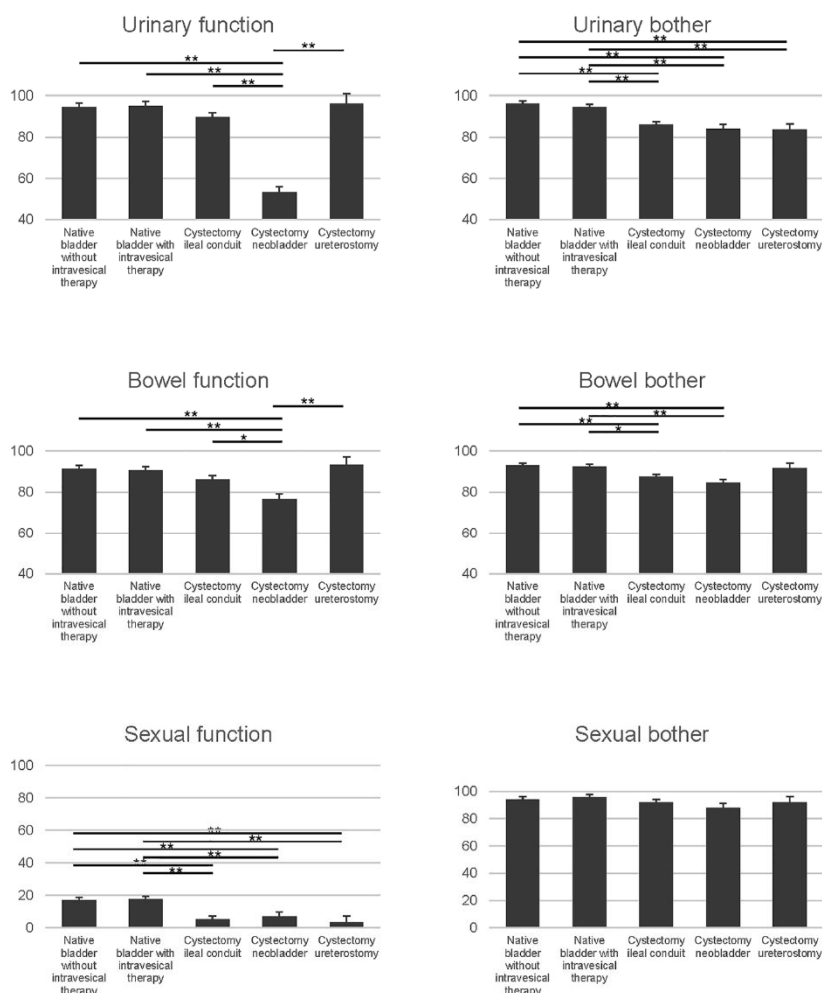


Fig. 1 The least-squares means (LSM) estimation adjusted by age, sex, and ECOG-PS and standard error by treatment group (n=371, Japanese cohort). Higher scores indicate better health status. (\*\*indicates  $p < 0.05^*$  and indicates  $p < 0.05$ .)

また、上記 397 名から尿管皮膚ろうの尿路変向を受けた 26 名を除いた、日本人患者 371 名と米国の 315 名について、膀胱がん術後の横断的に調査された HRQOL について国際間比較を行った。日本人及び米国人いずれにおいても、回腸利用代用膀胱の尿路変向を受けた患者で排尿機能に関する QOL が有意に低下していたが、排尿負担感については有意な差を認めていなかった。代用膀胱の尿路変向を受けた患者では、不意の尿漏れなどの症状を認めるものの、その症状を上手にコントロールしていることが示唆された。また、日本人では性ドメインでは機能と負担感の逆相関関係が認められていたが、米国人では性功能の低下と性負担感が低下し正の相関を認めら

れていた。米国人は、性機能の低下について負担感を感じている患者が多いことが示唆された(2)。

世界的に見ても非常に大規模な多施設共同研究となっており、本研究の成果により今後治療を受ける膀胱がん患者の治療選択や治療後の QOL に関する情報提供において大きな恩恵がもたらされると考える。その他の調査項目として、SF-12、EQ-5D、FACT-BL を用い、BCI を含めたこれらの QOL 調査票データと臨床データの比較解析により、腫瘍の進行度、治療方法が治療後の QOL や晩期合併症の種類・程度とどのように関連しているかを明らかにすることができた。

<引用文献>

1. Osawa T, Wei JT, Abe T, Honda M, Yamada S, Furumido J, et al. Health-related quality of life in Japanese patients with bladder cancer measured by a newly developed Japanese version of the Bladder Cancer Index. *Int J Clin Oncol*. 2020.
2. Osawa T, Wei JT, Abe T, Honda M, Rew KT, Dunn R, et al. Comparison of Health-Related Quality of Life Between Japanese and American Patients with Bladder Cancer as Measured by a Newly Developed Japanese Version of the Bladder Cancer Index. *Bladder cancer*. 2021;7:61-9.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 17件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Abe Takashige, Minami Keita, Harabayashi Toru, Sazawa Ataru, Chiba Hiroki, Kikuchi Hiroshi, Miyata Haruka, Frumido Jun, Matsumoto Ryuji, Osawa Takahiro, Junji Ishizaki, Tango Mochizuki, Satoshi Chiba, Tomoshige Akino, Masashi Murakumo, Naoto Miyajima, Kunihiko Tsuchiya, Satoru Maruyama, Murai Sachiyo, Shinohara Nobuo	4. 巻 50
2. 論文標題 Prognostic impact of local radiotherapy on metastatic urothelial carcinoma patients receiving systemic chemotherapy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 206 ~ 213
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyz152	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 Miyata Haruka, Osawa Takahiro, Abe Takashige, Kikuchi Hiroshi, Matsumoto Ryuji, Maruyama Satoru, Nishioka Kentaro, Shimizu Shinichi, Hashimoto Takayuki, Shirato Hiroki, Shinohara Nobuo	4. 巻 -
2. 論文標題 The updated outcomes of bladder-preserving trimodal therapy using a real-time tumor-tracking radiotherapy system for patients with muscle-invasive bladder cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Clinical Oncology	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/hyz211	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 Dekura Yasuhiro, Nishioka Kentaro, Hashimoto Takayuki, Miyamoto Naoki, Suzuki Ryusuke, Yoshimura Takaaki, Matsumoto Ryuji, Osawa Takahiro, Abe Takashige, Ito Yoichi M., Shinohara Nobuo, Shirato Hiroki, Shimizu Shinichi	4. 巻 14
2. 論文標題 The urethral position may shift due to urethral catheter placement in the treatment planning for prostate radiation therapy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Radiation Oncology	6. 最初と最後の頁 226 ~ 226
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13014-019-1424-8	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 Tanaka Nobuhiro, Yamamoto Masataka, Abe Takashige, Osawa Takahiro, Matsumoto Ryuji, Shinohara Nobuo, Saito Hitoshi, Uchida Yosuke, Morimoto Yuji	4. 巻 33
2. 論文標題 Changes of Cerebral Blood Volume During Robot-Assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy: Observational Prospective Study Using Near-Infrared Time-Resolved Spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Endourology	6. 最初と最後の頁 995 ~ 1001
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/end.2019.0217	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 Morii Yasuhiro, Osawa Takahiro, Suzuki Teppei, Shinohara Nobuo, Harabayashi Toru, Ishikawa Tomoki, Tanikawa Takumi, Yamashina Hiroko, Ogasawara Katsuhiko	4. 巻 19
2. 論文標題 Cost comparison between open radical cystectomy, laparoscopic radical cystectomy, and robot-assisted radical cystectomy for patients with bladder cancer: a systematic review of segmental costs	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BMC Urology	6. 最初と最後の頁 110 ~ 110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12894-019-0533-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 Sekizaki Tomonori, Kameda Hiraku, Oba Chiho, Yong Cho Kyu, Nakamura Akinobu, Miyoshi Hideaki, Osawa Takahiro, Shinohara Nobuo, Atsumi Tatsuya	4. 巻 66
2. 論文標題 Nivolumab-induced hypophysitis causing secondary adrenal insufficiency after transient ACTH elevation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Endocrine Journal	6. 最初と最後の頁 937 ~ 941
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1507/endocrj.EJ19-0076	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 Osawa Takahiro, Wang Wenchu, Dai Jinlu, Keller Evan T.	4. 巻 9
2. 論文標題 Macrofluidic recirculating model of skeletal metastasis	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Scientific Reports	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/s41598-019-50577-3	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 -

1. 著者名 Osawa Takahiro, Wei John T, Abe Takashige, Kako Yuki, Murai Sachiyo, Shinohara Nobuo	4. 巻 26
2. 論文標題 Development of the Japanese version of the health related quality of life questionnaire for bladder cancer patients using the Bladder Cancer Index: A pilot study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Urology	6. 最初と最後の頁 1016 ~ 1017
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.14073	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 Kikuchi Hiroshi, Abe Takashige, Matsumoto Ryuji, Osawa Takahiro, Maruyama Satoru, Murai Sachiyo, Shinohara Nobuo	4. 巻 37
2. 論文標題 Nephrometry score correlated with tumor proliferative activity in T1 clear cell renal cell carcinoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations	6. 最初と最後の頁 301.e19 ~ 301.e25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.urolonc.2019.02.005	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 Maru S, Uchino H, Osawa T, Chiba S, Mouri G, Sazawa A	4. 巻 13
2. 論文標題 long-term treatment outcomes of intermittent androgen deprivation therapy for relapsed prostate cancer after radical prostatectomy.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 PloS one.	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) 10.1371/journal.pone.0197252	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 Matsumoto R, Abe T, Ishizaki J, Kikuchi H, Harabayashi T, Minami K, Sazawa A, Mochizuki T, Akino T, Murakumo M, Osawa T, Maruyama S, Murai S, Shinohara N	4. 巻 48
2. 論文標題 Outcome and prognostic factors in metastatic urothelial carcinoma patients receiving second-line chemotherapy: an analysis of real-world clinical practice data in Japan.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Jpn J Clin Oncol.	6. 最初と最後の頁 771-776
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy094.	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 Osawa T, Abe T, Takada N, Ito YM, Murai S, Shinohara N	4. 巻 25
2. 論文標題 Validation of the nomogram for predicting 90-day mortality after radical cystectomy in a Japanese cohort.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Int J Urol.	6. 最初と最後の頁 699-700
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.13584	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 Spratt DE, Suresh K, Osawa T, Schipper M, Jackson WC, Abugharib A, Lebastchi A, Smith D, Montgomery JS, Palapattu GS, Priya Kunju L, Wu A, Lew M, Tomlins SA, Chinnaiyan AM, Weizer AZ, Hafez KS, Kaffenberger SD, Udager A, Mehra R	4. 巻 35
2. 論文標題 Detailed pathologic analysis on the co-occurrence of non-seminomatous germ cell tumor subtypes in matched orchiectomy and retroperitoneal lymph node dissections.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Med 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) 10.1007/s12032-018-1090-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 Abe T, Kondo T, Harabayashi T, Takada N, Matsumoto R, Osawa T, Minami K, Nagamori S, Maruyama S, Murai S, Tanabe K, Shinohara N	4. 巻 48
2. 論文標題 Comparative study of lymph node dissection, and oncological outcomes of laparoscopic and open radical nephroureterectomy for patients with urothelial carcinoma of the upper urinary tract undergoing regional lymph node dissection.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Japanese journal of clinical oncology.	6. 最初と最後の頁 1001-1011
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyy128	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 Osawa T, Takeuchi A, Kojima T, Shinohara N, Eto M, Nishiyama H	4. 巻 -
2. 論文標題 Overview of current and future systemic therapy for metastatic renal cell carcinoma.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese journal of clinical oncology.	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/hyz013	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 Murakami T, Yamamoto CM, Akino T, Tanaka H, Fukuzawa N, Suzuki H, Osawa T, Tsuji T, Seki T, Harada H	4. 巻 -
2. 論文標題 Bladder cancer detection by urinary extracellular vesicle mRNA analysis.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oncotarget.	6. 最初と最後の頁 32810-32821
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18632/oncotarget.25998	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 Harada K, Nozawa M, Uemura M, Tatsugami K, Osawa T, Yamana K, Kimura G, Fujisawa M, Nonomura N, Eto M, Shinohara N, Tomita Y, Kondo Y, Ochi K, Anazawa Y, Uemura H.	4. 巻 26
2. 論文標題 Treatment patterns and outcomes in patients with unresectable or metastatic renal cell carcinoma in Japan.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int J Urol.	6. 最初と最後の頁 202-210
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/iju.13830	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8件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 大澤 崇宏 伊藤 陽一 古御堂 純 菊地 央 松本 隆児 平川 和志 佐々木 芳浩 高田 徳容 三浪 圭太 原林 透 村井 祥代 安部 崇重 篠原 信雄
2. 発表標題 Bladder Cancer Index (BCI)日本語版の妥当性検証 Health related quality of life in patients with bladder cancer: a validation study of the Bladder Cancer Index in Japanese
3. 学会等名 第107回日本泌尿器科学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤 崇宏 古御堂 純 宮田 遥 菊地 央 松本 隆児 安部 崇重 篠原 信雄
2. 発表標題 免疫チェックポイント阻害療法時代における分子標的療法の役割とは? The therapeutic role of VEGFR-TKI for patients with metastatic renal cell carcinoma in the era of immunomodulatory therapy
3. 学会等名 第107回日本泌尿器科学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤崇宏 安部崇重 松本隆児 菊地央 山田修平 古御堂純 宮田遥 村井祥代 伊藤陽一 篠原信雄
2. 発表標題 ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術における神経温存が健康関連QOLに及ぼす影響 Differences in quality of life after nerve sparing and non-nerve sparing robot-assisted radical prostatectomy
3. 学会等名 第99回北海道医学大会泌尿器科分科会・第408回日本泌尿器科学会北海道地方会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤 崇宏 安部崇重 菊地央 松本隆児 宮島直人 土屋邦彦 丸山覚 伊藤陽一 村井祥代 篠原信雄
2. 発表標題 cT1腎癌に対する開腹腎部分切除術と鏡視下腎部分切除術後のSF-36を用いたQOLの比較
3. 学会等名 第98回北海道医学大会泌尿器科分科会・第405回日本泌尿器科学会北海道地方会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤崇宏 古御堂純 宮田遥 菊地央 松本隆児 安部崇重 篠原信雄
2. 発表標題 泌尿器癌患者におけるカンサーサバイバーシップケア向上のために Providing Improved Cancer Survivorship Care for Genitourinary Cancer Patients
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 大澤崇宏 安部崇重 松本隆児 菊地央 山田修平 古御堂純 宮田遥 村井祥代 伊藤陽一 篠原信雄
2. 発表標題 ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術における神経温存が健康関連QOLに及ぼす影響 Differences in quality of life after nerve sparing and non-nerve sparing robot-assisted radical prostatectomy
3. 学会等名 第33回日本泌尿器内視鏡学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takahiro Osawa, Hiroshi Harada, Keita Minami, Taku Murakami, Cindy M Yamamoto, Hiroshi Tanaka, Toshimori Seki
2. 発表標題 Combination of three urinary extracellular vesicle mRNA biomarkers predicts high-risk non-muscle invasive bladder cancer
3. 学会等名 AUA 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大澤 崇宏
2. 発表標題 Bladder Cancer Index (BCI) 日本語版の開発におけるPilot Study
3. 学会等名 第106 回日本泌尿器科学会総会
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	伊藤 陽一  (Ito Yoichi)  (10334236)	統計数理研究所・データ科学研究系・教授   (62603)	
研究分担者	安部 崇重  (Abe Takashige)  (10399842)	北海道大学・医学研究院・准教授   (10101)	
研究分担者	篠原 信雄  (Shinohara Nobuo)  (90250422)	北海道大学・医学研究院・教授   (10101)	
研究分担者	小笠原 克彦  (Ogasawara Katsuhiko)  (90322859)	北海道大学・保健科学研究院・教授   (10101)	

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