

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

（総括）研究報告書

「がんの診療科データベースと Japanese National Cancer Database(JNCDB)の構築と運用」

（H22-3 次がん-一般-043）

研究代表者 沼崎 穂高 大阪大学大学院医学系研究科 助教

研究要旨

臨床治療面を重視したがん診療科 DB を普及させて、学会に症例登録できる DB の開発と運用を行う。本年度は、院内/地域がん登録とのデータ連携：院内がん登録支援ソフトウェア Hos-CanR とのデータ連携性を確認した。臓器別がん登録との連携：食道癌全国登録の支援継続。他 4 疾患も各論 DB 調査項目策定で協力を得た。治療 RIS へ本 DB フォーマット装填：IHE-JRO、開発企業と連携して協議を継続中。日本版 ATC 構築：治療計画データの集積、検証、閲覧システムの改訂、テスト運用を行った。JNCDB 改訂：基本 DB 項目を再検討し、現状に沿った項目に改訂した。放射線治療症例全国登録の feasibility study：本格運用に向けた feasibility study を行った。全国放射治療施設定期構造調査：2010 年のデータを公開した。2011、2012 年のデータを現在解析中。

分担研究者氏名・所属機関名及び所属機関における職名

手島 昭樹	大阪大学大学院	招へい教授
三木 恒治	京都府立医科大学大学院	教授
日月 裕司	国立がん研究センター	科長
笠松 高弘	国立がん研究センター	科長
木下 貴之	国立がん研究センター	科長
呉屋 朝幸	杏林大学	教授
山内 智香子	滋賀成人病センター	科長
宇野 隆	千葉大学大学院	教授
中村 和正	九州大学大学院	准教授
角 美奈子	国立がん研究センター	医長
戸板 孝文	琉球大学大学院	准教授
古平 毅	愛知がんセンター	部長
権丈 雅浩	広島大学大学院	助教
小川 和彦	大阪大学大学院	教授
鹿間 直人	埼玉医科大学	教授
大西 洋	山梨大学医学部	教授
小泉 雅彦	大阪大学大学院	教授
安藤 裕	重粒子医科学センター病院	病院長
中川 恵一	東京大学大学院	准教授
塚本 信宏	さいたま赤十字病院	部長
小塚 拓洋	癌研有明病院	副部長
寺原 敦朗	東邦大学医療センター	教授
佐々木 茂	信州大学大学院	助教

A. 研究目的

がん治療の3本柱の一つである放射線治療の推進はがん対策推進基本計画の中でも重点課題として挙げられている。放射線治療分野では技術の高度化、患者数増加により詳細な治療情報が大量に発生しているが、情報標準化はなされていない。先行研究（H16-3次がん-039、H19-3次がん-一般-038）で放射線治療部門DBの標準登録様式を策定し、全国的なデータ収集・分析が行えるJNCDBを構築し、学会JASTRO HP¹ <http://www.jastro.or.jp/> からダウンロード可能とし、随時改訂作業を行っている。さらにIHE-JRO WG² と連携して治療RIS（Radiation Information System）へのJNCDB formatの装填開発を進めている。

本研究ではJNCDBの実運用すなわち全国的な診療、特に治療の質の評価のための

データ収集・分析を行い、施設に還元する。さらに診療科 DB (臓器別がん登録) の標準化、院内、地域がん登録とのデータ連携を進め、入力重複の現場負担を軽減し、データの質向上を図る。米国ではがん登録は法制化されている。臓器別がん登録にあたる NCDB (National Cancer Database) 地域がん登録にあたる SEER (Surveillance Epidemiology and End Result) と NPCR (National Program of Cancer Registries) は標準様式が決まっている。NCDB は治療結果だけではなく、診療過程や施設構造のデータも収集し、がん診療の質評価、施設認定に利用されており、米国のがん診療の司令塔として重要な役割を果たしている。日本では院内、地域がん登録は厚生労働省の政策で標準化が進められているが、登録項目は少なく、米国のようながん診療の質評価まで行うことは難しい。臓器別がん登録は詳細な診療データを収集しているが、データ元となる診療科 DB と共に標準化が進んでいない。本研究により、診療科 DB に標準化部分を装填することで JNCDB を含む臓器別がん登録の詳細データを日本のがん診療の質評価に利用できる。

1 JASTRO HP

日本放射線腫瘍学会 (Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology) ホームページ <http://www.jastro.jp/>

2 IHE-J RO WG

日本IHE協会 放射線治療企画/技術委員会 (Integrating the Healthcare Enterprise - Japan Radiation Oncology Working Group) 標準規格を用いた医療機器の情報連携、統合を目指して発足したプロジェクト。日本では2005年からIHE-Jが発足し、2006年2月から日本における放射線治療分野の活動をIHE-J ROとして開始している。

B. 研究方法

1) 院内/地域がん登録とのデータ連携

JNCDB 登録ソフトと院内がん登録支援ソフト Hos-CanR Plus とのデータ連携実験を行う。

2) 臓器別がん登録との連携

食道癌全国登録の支援を継続し、登録システムを診療科 DB として活用しやすいシステムに改良する。本年度は2007、2008年の2年分のデータを収集する。他疾患との連携では JNCDB 調査項目策定に協力を得る。

3) 治療 RIS への JNCDB format の装填

日本 IHE 協会放射線治療企画・技術委員会と連携して、治療 RIS から HIS への治療サマリの標準化を現在行っている。治療 RIS 内の DB 項目に JNCDB 基本 DB 項目を網羅するため、治療 RIS 開発企業へ働きかける。

4) 日本版 ATC (Advanced Technology Consortium) ³ の構築

構築を進めている放射線治療計画遠隔評価システムの機能拡大を行う。さらに、実データを用いたテスト運用を行う。

3 ATC

Advanced Technology Consortium (先端技術協会) の略で、米国で RTOG (Radiation Therapy Oncology Group) などの前向き臨床試験の治療計画の正確性を遠隔あるいはセンターで Study 事務局の放射線腫瘍医や物理士が評価できる仕組みである。これらの大規模臨床試験の品質保証の根幹を担う重要なグループであり、ワシントン大学の医学物理士が開発した。

5) JNCDB 改訂・開発

JNCDB の疾患共通部分である基本 DB の項目内容を再検討する。現状の治療に沿った項目に改訂するとともに入力ソフトウェアを開発する。学会 HP に公開する。

6) 放射線治療症例全国登録

放射線治療症例全国登録の feasibility study を行う。また、データセンターを放射線医学総合研究所に移管するための準備を行う。さらに、放射線医学総合研究所倫理委員会、学会倫理委員会へ申請準備を行う。学会 DB 委員会、と連携し、本格運用の準備を進める。

7) がん登録法制化検討

先行研究からのがん登録法制化検討チームを継続する。その活動の一助としてのがん普及啓発活動を行う。学会 HP の放射線腫瘍学データセンターでは全国的な分析データを一般公開し、引き続き国民に対してがん登録の重要性を発信し、民意でのがん登録法制化を働きかける。

8) 全国放射線治療施設の定期的構造調査 Web 登録

学会 DB 委員会と協力して 2011 年、2012 年データの集積を行う。2010 年データの学会 HP への一般公開を行う。

(倫理面への配慮)

- ・ 標準フォーマットの策定、DB システム開発では、個人情報を取り扱わない。
- ・ 全国的なデータ収集・分析 (JNCDB の

運用)では、先行研究(H16-3次がん-039)において、申請者の所属機関(大阪大学医学部)の倫理委員会の承認を得た。

- ・ 個人情報を連結不可能匿名化してデータ収集するため、施設側で倫理審査を受ける必要はないが、要望があった場合に対応できるように、下記項目を盛りこんだ倫理審査申請書を準備している。
 - 個人情報は集積しないため、インフォームドコンセントを受ける必要はない。研究の実施をポスターにより提示する。また、研究対象者に不利益は生じない。
 - データの管理に関して、情報保護規約を策定し、研究班として遵守する。
 - 全体の研究成果については、学会論文発表、Web を通じて定期的に行う。

以上の最終責任は研究代表者が負う。

C. 研究結果

1) 院内/地域がん登録とのデータ連携

JNCDB 登録ソフトウェアと院内がん登録支援ソフトウェア Hos-CanR Plus とのデータ連携について、実際の登録データにてデータの連携が可能であることを確認した。

2) 臓器別がん登録との連携

臓器別がん登録との連携では JNCDB の調査項目の改訂で協力を得た。さらに各臓器別がん登録との情報共有を進めた。食道癌全国登録の支援継続：2013 年 8 月に 2007、2008 年症例分の全国登録を開始し、本研究班として、システム開発、統計解析業務を担当している。2013 年 12 月末日で登録を締め切り、現

在データクリーニング、データ解析中、本年度中に報告書を完成予定である。

3) 治療 RIS への JNCDB format の装填

治療 RIS に JNCDB の基本 DB や各論 DB を装填するよう治療 RIS 開発企業への働きかけを継続して行った。すでにかなり組み込まれ、データは自動提出される仕組みとなってきた。

4) 日本版 ATC の構築

昨年度開発した放射線治療計画データ集積・検証・閲覧システム(図1)を改良し、実データを用いてテスト運用を行った。

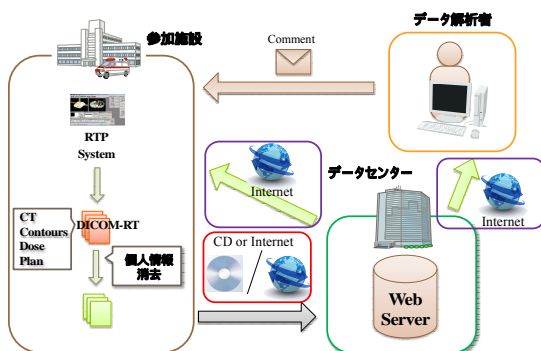


図1. 治療計画検証システムの概要。

実データを用いて解析を行い、本システムが正常に運用できることが示された(図2、3)。

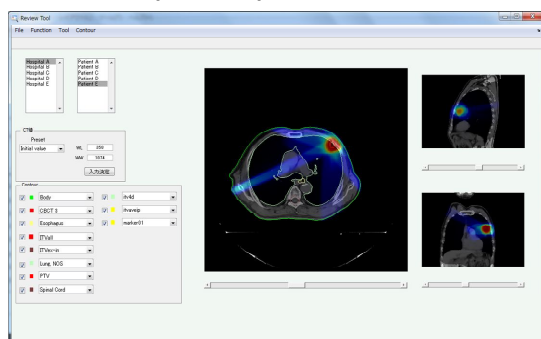


図2. 治療計画閲覧ソフトウェア
CT値調整、コンツールの選択、線量分布の表示

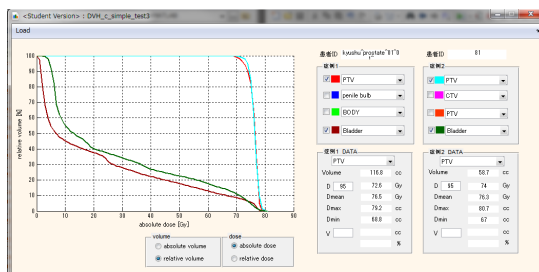


図3. 治療計画検証システムの画面(DVHの比較)。

さらに DICOM データを、インターネットを介してサーバーに転送する機能を追加した。施設 ID により、サーバー内に作成した施設ごとのフォルダを認識し、症例リストが表示され症例リストを選択すると、既に転送されている患者データが閲覧可能となる。

また、実際の治療計画の比較・検討を行った。前立腺癌の IMRT 症例を比較した。処方、コンツール基準、リスク分類を統一した上で PTV: D95, Dmean (Gy)、Rectum: V70, V65 (cc)、Bladder: V70, V65 (%), Rectum, Bladder: Volume (cc)を比較した(図4)。

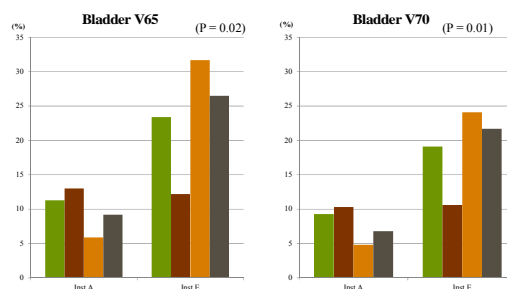


図4. Bladder: V65, V70 の比較結果

5) JNCDB 基本 DB 改訂・開発

基本 DB の調査項目の再検討、改訂を行った。現在改訂した項目に合わせた JNCDB 登録ソフトウェアの改訂を行っている。本年度中に学会 (JASTRO) ホ

ホームページで学会員のパブリックコメントを募集し、DB項目を確定する予定である。

6) 放射線治療症例全国登録の運用

2013年7月から9月にかけて、JNCDB（放射線治療症例全国登録）の feasibility study を行った。35施設から14,484症例のデータを集積し、解析を行った。診療内容（過程）は、照射方針、小線源治療、高精度治療や照射線量などにおいて施設規模で標準治療の浸透を含めて差異を定量的に観察できた。また、専門医や指導医の実績評価のための分析も可能であった。

また昨年度まで、本研究のデータセンターは研究代表者の所属施設である大阪大学が担ってきた（構造調査のデータセンターを含む）。全国的なデータ登録業務であり、恒常的な運営が必要なことから、データセンターを現在の大阪大学から放射線医学総合研究所に移管することとなり、現在移管作業を進めている。同時に放射線医学総合研究所の倫理審査申請準備中である。

7) がん登録法制化検討

先行研究からのがん登録法制化検討チームを継続した。その一助としての普及啓発活動として JASTRO に放射線腫瘍学データセンターを開設し、下記8)の分析結果や JNCDB format を順次公開している。

8) 全国放射線治療施設の定期的構造調査

放射線治療情報の全国登録を担っている。全国の構造調査を毎年行い、解析

データを順次公開した。

2010年データ

JASTRO ホームページにて公開

(<http://www.jastro.or.jp/aboutus/child.php?eid=00038>)

2011年データ

回収率 79.0% (620/785)、集積中

2012年データ

回収率 51.2% (530/785)、集積中

2013年データ

2014年4月に集積開始。現在集積項目の最終調整中。

D. 考察

本研究では臓器横断的な放射線治療 DB を普及させ、全国の放射線治療施設のがん情報系を整備すると同時に臓器別がん登録、院内がん登録との情報共有を目指している。

本年度は、放射線治療専門医申請の実績として評価可能な放射線治療実績 DB (22項目)での feasibility study を行い、本研究のメインである JNCDB 運用が開始された。同時に基本 DB の改訂を行い、本格運用に向けた準備を行っている。

我が国においては電子カルテシステムが普及してきているが、情報の後利用については未成熟である。当面、JNCDB も開発企業との連携を模索しつつ、部門 DB である 治療 RIS へのオープンソース化と 電子カルテ 装填に対する交渉を 2 本立てで行う。後者の進展が十分でなくても現場の情報系の整備が確実に進むように努力する。後者が進めば移行する（図 6）。すでに治療 RIS には JNCDB のかなりの項目が装填されるよう開発メーカーに情報発信している。

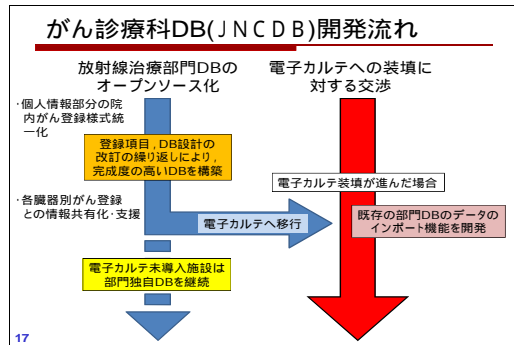


図 6 . がん診療科 DB (JNCDB) 開発の流れ

放射線治療計画データの集積・検証・閲覧システムを改良した。放射線治療計画データは外科手術手技に匹敵する詳細な情報である。客観的に検証可能な形でデジタル保管されている。自施設のみならず多施設や地域・国レベルでの検証、比較が今後可能となる。放射線治療の診療の質向上に貢献できる(図7)。

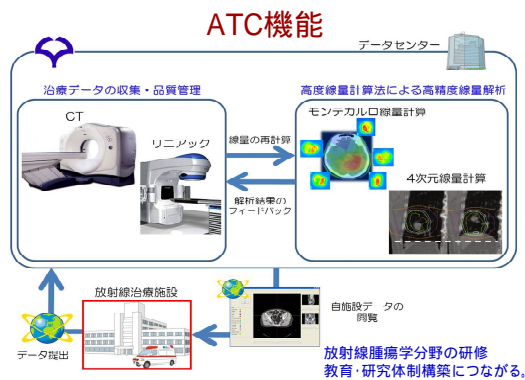


図 7 . ATC 機能の概要

がん登録の意義、必要性の啓蒙活動の一つとして、JNCDB 大改訂の調査項目を学会 JASTRO HP で一般公開し、各施設の放射線治療部門の診療科 DB フォーマットの統一化を支援している。さらに放射線治療部門の治療 RIS 以外の診療科 DB、あるいは電子カルテ開発ベンダーのがん診療 DB 開発構

築の支援を行っている。

学会 JASTRO の定期的構造調査を昨年より毎年行っている。解析データは順次一般公開して、放射線治療の構造の改善を施設、地域、国レベルで行うよう JASTRO DB 委員会(研究代表者は同委員長)と連携して行っている。今年度は放射線治療装置の追加配備を具体的数値データを示して該当施設に提言した。

E. 結論

JNCDB 開発と運用によりわが国のがん診療の実態が正確に把握され、医療現場の診療の質向上に具体的に寄与する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Tachimori Y., Numasaki H., The Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Supraclavicular node metastasis from thoracic esophageal carcinoma: a surgical series from a Japanese multi-institutional nationwide registry of esophageal cancer. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2014; in press.

Tachimori Y., Numasaki H., Uno T., et al. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2005. *Esophagus* 2014; 11(1): 1-20.
Tachimori Y., Numasaki H., Uno T., et al. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2006. *Esophagus* 2014; 11(1): 21-47.
Okami J., Teshima T., et al. Radiotherapy for postoperative thoracic lymph node recurrence

of non-small-cell lung cancer provides better outcomes if the disease is asymptomatic and a single-station involvement., *J Thoracic Oncol.* 8 (11): 1417-24, 2013.

Morimoto M., Koizumi M., Teshima T., Ogawa K., et al. Comparison of acute, subacute genitourinary and gastrointestinal adverse events of radiotherapy for prostate cancer using intensity modulated radiation therapy, three-dimensional conformal radiation therapy, permanent implant brachytherapy or high-dose-rate brachytherapy., *Tumori* 2013; in press.

Takakura T., Teshima T., et al. Effects of interportal error on dose distribution in patients undergoing breath-holding intensity-modulated radiotherapy for pancreatic cancer: evaluation of a new treatment planning method. *J. Appl. Med. Phys.* 2013; 14(5): 43-51.

Otani K., Teshima T., et al. Preoperative chemoradiotherapy with gemcitabine for pancreatic cancer encountered vertebral compression fractures. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2013; 87(25): S187.

Hirata T., Teshima T., et al. Dose-volume analysis for predicting histological effects and gastrointestinal complications after preoperative chemoradiotherapy for pancreatic cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2013; 87(25): S309.

Miki T., et al. Clinical characteristics and oncological outcomes of testicular cancer patients registered in 2005 and 2008: The first large-scale study from the Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. *Int. J. Urol.* 2014; in press.

Fujimoto H., Miki T., et al. Oncological outcomes of the renal pelvic and ureteral cancer patients registered in 2005: The first large population report from the Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association. *Int. J. Urol.* 2013; in press.

Nishimura K., Miki T., et al. Prolonged treatment with three-weekly docetaxel plus daily prednisolone for metastatic castration-resistant prostate cancer: a multicenter, phase II, open-label, non-comparative, extension study in Japan. *Int. J. Clin. Oncol.*, 2013; 18(2): 306-313.

Naitoh Y., Miki T., et al. Hemostatic effect of new surgical glue in animal partial nephrectomy models. *Urology* 2013; 81(5): 1095-1100.

Fujihara A., Miki T., et al. Urge perception index of bladder hypersensitivity. *J. Urol.* 2013; 189(5): 1797-1803.

Kobayashi K., Miki T., et al. Evaluation of dosimetry and excess seeds in permanent brachytherapy using a modified hybrid method: a single-institution experience. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(3): 479-484.

Oishi M., Miki T., et al. Apigenin sensitizes prostate cancer cells to Apo2L/TRAIL by targeting adenine nucleotide translocase-2. *PLoS One* 2013; 8(2): e55922.

Okihara K., Miki T., et al. Assessment of sreenees' knowledge on prostate cancer: Results of a questionnaire using the fact sheet. *Urol. Int.* 2013; 91(1): 49-54.

Ueda T., Miki T., et al. Hyper-expression of PAX2 in human metastatic prostate tumors and its role as a cancer promoter in an in vitro

- invasion model. *Prostate* 2013; 73(13): 1403-12.
- Wang S., Tachimori Y., et al. A retrospective study on nonmalignant airway erosion after right transthoracic subtotal esophagectomy: Incidence, diagnosis, therapy, and risk factors. *Ann. Thorac. Surg.* 2013; Nov 20.
- Wang S., Tachimori Y., et al. Diagnosis and surgical outcomes for primary malignant melanoma of the esophagus: a single-center experience. *Ann. Thorac. Surg.* 2013; 96(3): 1002-6.
- Nonaka S., Tachimori Y., et al. Endoscopic submucosal dissection for gastric tube cancer after esophagectomy. *Gastrointest Endosc.* 2013; Sep 20.
- Oda I., Tachimori Y., et al. Lymph-node metastasis in surgical resection of intramucosal esophageal adenocarcinoma. *Dig. Endosc.* 2013; 25 Suppl 2: 177-80.
- Hiramatsu T., Tachimori Y., et al. Effectiveness of an outpatient preoperative care bundle in preventing postoperative pneumonia among esophageal cancer patients. *Am. J. Infect. Control.* 2013 (accepted)
- 日月裕司, 他. 【食道疾患手術のすべて】悪性疾患の手術 頸部食道癌に対する手術. *手術* 2013; 67: 1461-1466.
- Murakami N., Kasamatsu T., Sumi M., et al. Vaginal tolerance of CT based image-guided high-dose rate interstitial brachytherapy for gynecological malignancies. *Radat. Oncol.* 2014; 9:31.
- Nishio S., Kasamatsu T., et al. Nuclear Y-box-binding protein is a poor prognostic marker and related to epidermal growth factor receptor in uterine cervical cancer. *Gynecol. Oncol.* 2014 in press.
- Matsubara A., Kasamatsu T., Lobular endocervical glandular hyperplasia is a neoplastic entity with frequent activating GNAS mutations. *Am. J. Surg. Pathol.* 2013; in press
- Eto T., Kasamatsu T., et al. Status of treatment for the overall population of patients with stage IVb endometrial cancer, and evaluation of the role of preoperative chemotherapy: A retrospective multi-institutional study of 426 patients in Japan. *Gynecol. Oncol.* 2013; in press.
- Katsumata N., Kasamatsu T., et al. Japan Clinical Oncology G. Phase III randomised controlled trial of neoadjuvant chemotherapy plus radical surgery vs radical surgery alone for stages IB2, IIA2, and IIB cervical cancer: a Japan Clinical Oncology Group trial (JCOG 0102). *Br. J. Cancer* 2013; 108: 1957-63.
- Murakami N., Kasamatsu T., Sumi M., et al. Radiation therapy for stage IVA cervical cancer. *Anticancer Res.* 2013; 33: 4989-94.
- Murakami N., Kasamatsu T., Sumi M., et al. Radiation therapy for primary vaginal carcinoma. *J. Radiat. Res.* 2013; 54: 931-7.
- Koga Y., Kasamatsu T., et al. Usefulness of immuno-magnetic beads conjugated with anti-EpCAM antibody for detecting endometrial cancer cells. *J. Cancer. Ther.* 2013; 4: 1273-82.
- Tamura K., Kinoshita T., et al. ⁶⁴Cu-DOTA-trastuzumab PET imaging in patients with HER2-positive breast cancer. *J. Nucl. Med.* 2013; in press.

- Ono M., [Kinoshita T.](#), et al. Prognostic impact of Ki-67 labeling indices with 3 different cutoff values, histological grade, and nuclear grade in hormone-receptor-positive, HER2-negative, node-negative invasive breast cancers. *Breast Cancer*. 2013; in press.
- Jimbo K., [Kinoshita T.](#), et al. Sentinel and nonsentinel lymph node assessment using a combination of one-step nucleic acid amplification and conventional histological examination. *The Breast* 2013; 22: 1194-99.
- Osako T., [Kinoshita T.](#), et al. Molecular detection of lymph node metastasis in breast cancer patients treated with preoperative systemic chemotherapy: a prospective multicentre trial using the one-step nucleic acid amplification assay. *Br. J. Cancer* 2013; 109(6): 1693-1698.
- Nagao T., [Kinoshita T.](#), et al. Locoregional recurrence risk factors and the impact of postmastectomy radiotherapy on patients with tumors 5 cm or larger. *Breast Cancer* in press.
- Hasebe T., [Kinoshita T.](#), et al. Histological factors for accurately predicting first locoregional recurrence of invasive ductal carcinoma of the breast. *Cancer Sci.* 2013; 104(9): 1252-1261.
- Hojo T., [Kinoshita T.](#), et al. Use of the neo-adjuvant exemestane in post-menopausal estrogen receptor-positive breast cancer: A randomized phase II trial (PTEX46) to investigate the optimal duration of preoperative endocrine therapy. *Breast*. 2013; 22(3): 263-267.
- Sugie T., [Kinoshita T.](#), et al. Comparison of the indocyanine green fluorescence and blue dye methods in detection of sentinel lymph nodes in early-stage breast cancer. *Ann. Surg. Oncol.* 2013; 20(7): 2213-2218.
- Shien T., [Kinoshita T.](#), et al. p53 expression in pretreatment specimen predicts response to neoadjuvant chemotherapy including anthracycline and taxane in patients with primary breast cancer. *Acta. Med. Okayama* 2013; 67(3): 165-170.
- Kawano A., [Kinoshita T.](#), et al. Prognostic factors for stage IV hormone receptor-positive primary metastatic breast cancer. *Breast Cancer* 2013; 20: 145-151.
- Tanabe Y., [Kinoshita T.](#), et al. Paclitaxel-induced peripheral neuropathy in patients receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; 18(1): 132-138.
- Nagao T., [Kinoshita T.](#), et al. Locoregional recurrence risk factors in breast cancer patients with positive axillary lymph nodes and the impact of postmastectomy radiotherapy. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; 18(1): 54-61.
- Iwata H., [Kinoshita T.](#), et al. Analysis of Ki-67 expression with neoadjuvant anastrozole or tamoxifen in patients receiving goserelin for premenopausal breast cancer. *Cancer*. 2013, 119(4):704-713.
- Asaga S., [Kinoshita T.](#), et al. Prognostic factors for triple-negative breast cancer patients receiving preoperative systemic chemotherapy. *Clin. Breast. Cancer* 2013; 13(1): 40-6.
- Iwata H., [Kinoshita T.](#), et al. Analysis of Ki-67 expression with neoadjuvant anastrozole or tamoxifen in patients receiving goserelin for premenopausal breast cancer.

- Cancer* 2013; 119(4): 704-13.
- 山内智香子. Chapter3 1 乳房温存術後の放射線療法 通常分割全乳房照射. チームで取り組む乳がん放射線療法 監修: 佐々木良平, 他. メディカル教育研究社
- 山内智香子. 放射線療法 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン 治療編 2013年版 日本乳癌学会編
- Matsugi K., Yamauchi C., et al. Evaluation of 4D dose to a moving target with Monte Carlo dose calculation in stereotactic body radiotherapy for lung cancer. *Radiol. Phys. Technol. [Research Support, Non-U.S. Gov't]*. 2013; 6(1): 233-40.
- 呉屋朝幸. —肺癌の臨床の最新研究の動向— 肺癌診断・治療の変遷と展望 外科治療. *日本臨床* 2013; 71: 26-30.
- 呉屋朝幸. Patients-oriented medicine and best surgical practice. *日本臨床外科学会雑誌* 2013; 74(11): 2949-2961.
- Inaba K., Sumi M., Uno T., et al. Results of radical radiotherapy for squamous cell carcinoma of the eyelid. *J. Radiat. Res.* 2013; 54:1131-7.
- Inaba K., Sumi M., Uno T., et al. Increased risk of gastric adenocarcinoma after treatment of primary gastric diffuse large B-cell lymphoma. *BMC Cancer* 2013; 13:499.
- Yokota H., Uno T., et al. Internal hernia associated with colostomy after laparoscopic abdominoperineal resection. *Clin. Imaging.* 2013; 37:590-2.
- Kasuya G., Toita T., Kodaira T., Uno T., et al. Distribution patterns of metastatic pelvic lymph nodes assessed by CT/MRI in patients with uterine cervical cancer. *Radiat. Oncol.* 2013; 8:139-44.
- Isohashi F., Ogawa K., Onishi H., Uno T., et al. Japanese Radiation Oncology study Group (JROSG). Patterns of radiotherapy practice for biliary tract cancer in Japan: results of the Japanese radiation oncology study group (JROSG) survey. *Radiat. Oncol.* 2013; 8: 76.
- Shikama N., Nakamura K., et al. Survey of advanced radiation technologies used at designated cancer care hospitals in Japan. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.
- Matsumoto K., Nakamura K., et al. Treatment outcome of high-dose-rate interstitial radiation therapy for patients with stage I and II mobile tongue cancer. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.
- Terashima K., Nakamura K., et al. Can a belly board reduce respiratory-induced prostate motion in the prone position? - Assessed by cine-magnetic resonance imaging. *Technol. Cancer Res. Treat.* 2013; in press.
- Magome T., Nakamura K., et al. Similar-case-based optimization of beam arrangements in stereotactic body radiotherapy for assisting treatment planners. *Biomed. Res. Int.* 2013; 2013: 309534.
- Shinoto M., Nakamura K., et al. Postoperative radiotherapy in patients with salivary duct carcinoma: clinical outcomes and prognostic factors. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(5): 925-30.
- Magome T., Nakamura K., et al. Computer-aided beam arrangement based on similar cases in radiation treatment-planning databases for stereotactic lung radiation therapy. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(3): 569-77.
- Nakamura K., et al. The diffusion pattern of

- low dose rate brachytherapy for prostate cancer in Japan. *Cancer Sci.* 2013; 104(7): 934-6.
- Hirata H., Nakamura K., et al. Association between EGFR-TKI resistance and efficacy of radiotherapy for brain metastases from EGFR-mutant lung adenocarcinoma. *Anticancer Res.* 2013; 33: 1649-1656.
- Atsumi K., Nakamura K., et al. Prediction of outcome with FDG-PET in definitive chemoradiotherapy for esophageal cancer. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(5): 890-8.
- Maeda T., Nakamura K., et al. Radiation-associated changes in the length of telomeres in peripheral leukocytes from inpatients with cancer. *Int. J. Radiat. Biol.* 2013; 89(2): 106-9.
- Shioyama Y., Nakamura K., et al. Clinical results of stereotactic body radiotherapy for Stage I small-cell lung cancer: a single institutional experience. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(1): 108-12.
- 中村和正, 他. D1 病期に対する治療 放射線治療の適応 前立腺局所、リンパ節領域への放射線治療の適応と意義 新版 前立腺癌放射線治療のすべて リスク別アプローチから合併症対策まで 青木学, 中村和正, 他編. 2013; 11 (増): 258-263.
- 中村和正. 外部照射 骨盤照射の意義と考え方. 新版 前立腺癌放射線治療のすべて リスク別アプローチから合併症対策まで 青木学, 中村和正, 他編. 2013; 11 (増): 213-219.
- 中村和正. リスクの選択肢 新版 前立腺癌放射線治療のすべて リスク別アプローチから合併症対策まで 青木学, 中村和正, 他編. 2013; 11 (増): 112-113.
- 中村和正, 他. IMRT/ブラキセラピーの登場による前立腺癌の治療方針のパラダイムシフト. *臨床放射線* 58(9): 1183-1188, 2013
- 溝口明日実, 中村和正, 他. 放射線治療における electronic portal imaging device を用いた四次元線量分布推定法の開発. *電子情報通信学会論文誌 D* 2013; J96-D(4): 813-823.
- Arita H., Sumi M., Risk factors for early death after surgery in patients with brain metastases: reevaluation of the indications for and role of surgery. *J. Neurooncol.* 2013; 116: 145-52.
- Horinouchi H., Sumi M., et al. Long-term results of concurrent chemoradiotherapy using cisplatin and vinorelbine for stage III non-small-cell lung cancer. *Cancer Sci.* 2013; 104: 93-7.
- Kuroda Y., Sumi M., et al. Acute radiation esophagitis caused by high-dose involved field radiotherapy with concurrent cisplatin and vinorelbine for stage III non-small cell lung cancer. *Technol. Cancer Res. Treat.* 2013; 12: 333-9.
- Shibamoto Y., Sumi M., Onishi H., Koizumi M., et al. Primary CNS lymphoma treated with radiotherapy in Japan: a survey of patients treated in 2005-2009 and a comparison with those treated in 1985-2004. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; Dec 3.
- Randall ME., Toita T., et al. Section III: Disease site. Cervix. Principles and Practice of Gynecologic Oncology. 6th Edition. Eds: Barakat RR, Berchuck A, Markman M, and Randall ME. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. 2013; 598-660.
- Wakayama A., Toita T., et al. Concurrent

chemoradiotherapy for non-bulky stage IB/II cervical cancer without pelvic node enlargement. *Anticancer Res.* 2013; 33(11): 5123-6.

Kasuya G., Ogawa K., Toita T., et al.

Postoperative radiotherapy for uterine cervical cancer: impact of lymph node and histological type on survival. *Anticancer Res.* 2013; 8: 139.

Yamashita H., Toita T., Kodaira T., Onishi H., et al. High-dose-rate intra-cavitary brachytherapy combined with external beam radiation therapy for under 40-year-old patients with invasive uterine cervical carcinoma: Clinical outcomes in 118 patients in a Japanese multi-institutional study of JASTRO. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(5): 547-52.

Ariga T., Toita T., et al. External beam boost irradiation for clinically positive pelvic nodes in patients with uterine cervical cancer. *J. Radiat. Res.* 2013; 54: 1420-6.

戸板孝文, 他. 子宮頸がん腔内照射(2D). 実践マイクロセレクトロン HDR を使用した高線量率密封小線源治療ガイドランス 2013. マイクロセレクトロン研究会. 2013; 50-59.

戸板孝文, 他. 子宮頸癌の放射線治療—放射線治療計画ガイドライン. *産科と婦人科* 2013; 80: 1336-1341.

戸板孝文, 他. 子宮頸癌の画像誘導小線源治療. *画像情報メディカル* 2013; 45: 834-838.

戸板孝文, 他. 早期子宮頸癌に対する放射線治療の位置づけ: エビデンスを踏まえて. *産婦人科の実際* 2013; 62: 911-916.

辻野佳世子, 戸板孝文, 他. 子宮頸癌腔内照射における患者満足度アンケート調査報告. *臨床放射線* 2013; 58: 605-613.

戸板孝文. 放射線単独療法と同時化学放射線療法はどう使い分けるか? *EBM 婦人科疾患の治療* 2013-2014. 中外医学社, 2013; 271-276.

戸板孝文. 子宮頸癌腔内照射(2D)小線源治療部会ガイドラインに基づく密封小線源治療診療・物理QA マニュアル 金原出版株式会社, 2013: 75-82

Hanai N., Kodaira T., et al. Neck dissection after chemoradiotherapy for oropharyngeal and hypopharyngeal cancer: the correlation between cervical lymph node metastasis and prognosis. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.

Goto M., Kodaira T., et al. Prognostic factors and outcomes for salvage surgery in patients with recurrent squamous cell carcinoma of the tongue. *Asia Pac. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.

Yamashita H., Toita T., Kodaira T., Onishi H., et al. High-dose rate intra-cavitary brachytherapy combined with external beam radiation therapy for under 40 years old patients with invasive uterine cervical carcinoma: clinical outcomes in 118 patients in a Japanese multi-institutional study of JASTRO Phase II study of cetuximab plus concomitant boost radiotherapy in Japanese patients with locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(5): 547-52.

Kasuya G., Toita T., Kodaira T., Uno T., et al. Distribution patterns of metastatic pelvic lymph nodes assessed by CT/MRI in patients with uterine cervical cancer. *Radiat. Oncol.* 2013; 8: 139.

Tomita N., Kodaira T., et al. Preliminary analysis of risk factors for late rectal toxicity

- after helical tomotherapy for prostate cancer. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(5): 919-24.
- Okano S., Kodaira T., et al. Phase II study of cetuximab plus concomitant boost radiotherapy in Japanese patients with locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(5): 476-82.
- Kato K., Kodaira T., et al. Phase II study of concurrent chemoradiotherapy at the dose of 50.4 Gy with elective nodal irradiation for stage II-III esophageal carcinoma. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(6):608-15.
- Goto Y., Kodaira T., et al. Clinical outcome and patterns of recurrence of head and neck squamous cell carcinoma with a limited field of postoperative radiotherapy. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(7): 719-25.
- Goto M., Kodaira T., et al. Prognostic factors and outcomes for salvage surgery in patients with recurrent squamous cell carcinoma of the tongue. *Asia Pac. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.
- Goto Y., Kodaira T., et al. Alternating chemoradiotherapy in patients with nasopharyngeal cancer: prognostic factors and proposal for individualization of therapy. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(1): 98-107.
- Takahashi S., Kenjo M., Case reports of portal vein thrombosis and bile duct stenosis after stereotactic body radiation therapy for hepatocellular carcinoma. *Hepatology Research* 2013; in press.
- Honda Y., Kenjo M., et al. Stereotactic body radiation therapy combined with transcatheter arterial chemoembolization for small hepatocellular carcinoma. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2013; 28(3): 530-536.
- Kimura T., Kenjo M., Dynamic computed tomography appearance of tumor response after stereotactic body radiation therapy for hepatocellular carcinoma: How should we evaluate treatment effects? *Hepatol. Res.* 2013; 43(7): 717-712.
- Wada H., Kenjo M., Ogawa K., et al. A phase I trial of S-1 with concurrent radiotherapy in patients with locally recurrent rectal cancer. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; 18(2): 273-8. 高橋一平, 権丈雅浩, 他. 【特集 拡がる放射線治療】 期非小細胞癌に対する定位放射線治療 映像情報 *Medical* 2013; 45(11): 856-860.
- 権丈雅浩. コントラリングを学ぼう 「食道癌」. *臨床放射線* 2013; 58(13): 1826-32.
- Yoshioka Y., Koizumi M., Ogawa K., et al. Monotherapeutic high-dose-rate brachytherapy for prostate cancer: a dose reduction trial. *Radiother. Oncol.* 2013; in press.
- Sumida I., Koizumi M., Ogawa K., et al. Evaluation of imaging performance for megavoltage cone-beam CT over an extended period. *J. Radiat. Res.* 2013; in press.
- Morimoto M., Koizumi M., Ogawa K., et al. Salvage high-dose-rate interstitial brachytherapy for locally recurrent rectal cancer: long-term follow-up results. *Int. J. Clin. Oncol.* 2013; in press.
- Kano Y., Ogawa K., et al. Novel drug discovery system for cancer stem cells in human squamous cell carcinoma of the esophagus. *Oncol. Rep.* 2013; in press.
- Akino Y., Ogawa K., et al. Characteristics of flattening filter free beams at low monitor unit settings. *Med. Phys.* 2013; in press.

- Morimoto M., Koizumi M., Ogawa K., et al. Hypofractionated stereotactic radiation therapy in three to five fractions for vestibular schwannoma. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(8):805-12.
- Akino Y., Ogawa K., et al. Estimation of rectal dose using daily megavoltage cone-beam computed tomography and deformable image registration. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2013; 87(3):602-608.
- Yoshioka Y., Ogawa K., et al. The emerging role of high-dose-rate (HDR) brachytherapy as monotherapy for prostate cancer. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(5):781-8.
- Yagi M., Koizumi M., Ogawa K., et al. Gemstone spectral imaging: Determination of CT to ED conversion curves for radiotherapy treatment planning. *J. Appl. Clin. Med. Phys.* 2013; 14(5): 173-86.
- Mabuchi S., Ogawa K., et al. A phase I study of concurrent weekly carboplatin and paclitaxel combined with intensity-modulated pelvic radiotherapy as an adjuvant treatment for early-stage cervical cancer patients with positive pelvic lymph nodes. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2013; 23(7): 1279-86.
- Kohshi K., Ogawa K., et al. Potential roles of hyperbaric oxygenation in the treatments of brain tumors. *Undersea Hyperb. Med.* 2013; 40(4): 351-62.
- Matsuo K., Ogawa K., et al. Utility of risk-weighted surgical-pathological factors in early-stage cervical cancer. *Br. J. Cancer* 2013; 108(6):1348-57.
- Ogata T., Ogawa K., Koizumi M., et al. Feasibility and accuracy of relative electron density determined by virtual monochromatic CT value subtraction at two different energies using the gemstone spectral imaging. *Radiat. Oncol* 2013; 8: 83
- Okazawa M., Ogawa K., et al. Impact of the addition of concurrent chemotherapy to pelvic radiotherapy in surgically treated stage IB1-IIIB cervical cancer patients with intermediate-risk or high-risk factors: A 13-year experience. *Int. J. Gynecol. Cancer.* 2013; 23(3): 567-75.
- Ogawa K., et al. Radiotherapy targeting cancer stem cells: current views and future perspectives. *Anticancer Res.* 2013; 33(3): 747-754.
- Yoshioka Y., Ogawa K., et al. Analysis of late toxicity associated with external beam radiation therapy for prostate cancer with uniform setting of classical 4-field 70 Gy in 35 fractions: A survey study by the Osaka Urological Tumor Radiotherapy Study Group. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(1): 113-125.
- Yamazaki H., Koizumi M., Ogawa K., et al. High dose rate brachytherapy for oral cancer. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(1): 1-17.
- Deng Z., Ogawa K., et al. Viral load, physical status, and E6/E7 mRNA expression of human papillomavirus in head and neck squamous cell carcinoma. *Head Neck.* 2013; 35(6): 800-8.
- Isohashi F., Koizumi M., Ogawa K. Dose-volume histogram predictors of chronic gastrointestinal complications after radical hysterectomy and postoperative concurrent nedaplatin-based chemoradiation therapy for early-stage cervical cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2013; 85(3): 728-34.
- 玉利慶介, 小川和彦. 放射線治療. 生産と

- 技術 2013; 65(1): 91-96.
- Shikama N., Tsukamoto N., et al. Validation of nomogram-based prediction of survival probability after salvage reirradiation of head and neck cancer. *Jpn. J Clin. Oncol.* 2013; 43: 154-160.
- 鹿間直人. 放射線による治療. 別冊 NHK 出版 きょうの健康 乳がん. 2013; 60-7.
- 鹿間直人. 最新放射線治療 4. 患者さんの負担軽減を考えた短期放射線治療が有望. *がんサポート* 2013; 8: 34-37.
- Igaki H., Onishi H., Nakagawa K., et al. Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology Health Insurance Committee. A newly introduced comprehensive consultation fee in the national health insurance system in Japan: A promotive effect of multidisciplinary medical care in the field of radiation oncology--Results from a questionnaire survey. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; Sep 25.
- Satoh Y., Onishi H., et al. Volume-based parameters measured by using FDG PET/CT in patients with stage I NSCLC treated with stereotactic body radiation therapy: prognostic value. *Radiology* 2013; Sep 12.
- Niibe Y., Onishi H., et al. Oligometastases/Oligo-recurrence of lung cancer. *Pulm. Med.* 2013; 2013: 438236.
- Onishi H., et al. Stereotactic body radiation therapy for stage I non-small-cell lung cancer: a historical overview of clinical studies. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013; 43(4): 345-50.
- Watanabe M., Onishi H., et al. Intrafractional setup errors in patients undergoing non-invasive fixation using an immobilization system during hypofractionated stereotactic radiotherapy for lung tumors. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(4): 762-8.
- Nambu A., Onishi H., et al. Rib fracture after stereotactic radiotherapy for primary lung cancer: prevalence, degree of clinical symptoms, and risk factors. *BMC Cancer.* 2013; 13: 68.
- Matsuo Y., Onishi H., Nakagawa K., Guidelines for respiratory motion management in radiation therapy. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(3): 561-8.
- Maehata Y., Onishi H., et al. Immune responses following stereotactic body radiotherapy for stage I primary lung cancer. *Biomed. Res. Int.* 2013; 73: 1346
- Yamazaki H., Koizumi M., et al. Hypofractionated stereotactic radiotherapy with the hypoxic sensitizer AK-2123 (sanazole) for reirradiation of brain metastases: a preliminary feasibility report. *Anticancer Res.* 2013; 33(4): 1773-6.
- Yamazaki H., Koizumi M., et al. Feasibility trial for daily oral administration of the hypoxic sensitizer AK-2123 (Sanazole) in radiotherapy. *Anticancer Res.* 2013; 33(2) 643-6.
- 小泉雅彦. 転移性骨腫瘍-治療の進歩 転移性骨に対する放射線療法. *臨床整形外科* 2013; 48: 675-682.
- 小泉雅彦. シンポジウム 転移性骨腫瘍への治療戦略(脊椎・骨盤・四肢) がん骨転移の放射線治療戦略. *日本整形外科学会雑誌* 2013; 87(10): 883-9.
- 大谷侑輝, 小泉雅彦. 放射線治療と医学物理士. *生産と技術* 2013; 65(2): 91.
- 井上俊彦, 小泉雅彦, 他. 早期肺癌の体幹部定位放射線治療における肋骨骨折の臨床的検討. *臨床放射線* 2013; 58(12): 743-1750.

- 近藤博史, 安藤裕. 放射線検査・治療に関するシステム Health Information Systems 医療情報 : 医療情報システム編 新版 第2版 2013: 116 – 121.
- Yamashita H., Nakagawa K., et al. Longitudinal assessments of quality of life and late toxicities before and after definitive chemoradiation for esophageal cancer. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2013 Nov 11.
- Onoe T., Kozuka T., Nakagawa K., et al. High-dose-rate interstitial brachytherapy for gynecologic malignancies--dosimetric changes during treatment period. *J. Radiat. Res.* 2013; 54(4): 663-70.
- Nakagawa K., Impact of flattening-filter-free techniques on delivery time for lung stereotactic volumetric modulated arc therapy and image quality of concurrent kilovoltage cone-beam computed tomography: a preliminary phantom study. *J. Radiat. Res.* 2013; Aug 26.
- Haga A., Nakagawa K., et al. Dose verification of volumetric modulated arc therapy (VMAT) by use of in-treatment linac parameters. *Radiol. Phys. Technol.* 2013; Mar 12.
- Takahashi W., Nakagawa K., et al. Verification of planning target volume settings in volumetric modulated arc therapy for stereotactic body radiation therapy by using in-treatment 4-dimensional cone beam computed tomography. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2013; 86(3): 426-31.
- Omori M., Nakagawa K., et al. Eleven secondary cancers after hematopoietic stem cell transplantation using a total body irradiation-based regimen in 370 consecutive pediatric and adult patients. *Springerplus* 2013; 2: 424
- 大倉孝之, 中川恵一, 他. 胸郭運動を考慮した横隔膜の運動モデル. *Medical Imaging Technology* 2013; 31(3): 189-197.
- Harada H., Kozuka T., et al. Dose-escalation study of three-dimensional conformal thoracic radiotherapy with concurrent S-1 and cisplatin for inoperable stage III non-small-cell lung cancer. *Clin. Lung. Cancer.* 2013; 13(4): 440-5.
- Yuasa T., Kozuka T., et al. Early onset recall pneumonitis during targeted therapy with sunitinib. *BMC Cancer.* 2013; 13: 3.
- Fujimaki Y., Terahara A., et al. Non-invasive objective evaluation of radiotherapy-induced dry mouth. *J. Oral. Pathol. Med.*, 2013; Jun 7.
- 寺原敦朗. 悪性グリオーマに対する放射線治療の現状と展望. *癌と化学療法* 2013; 40 (10): 1278-1282.
- Koizumi T., Sasaki S., et al. Efficacy of erlotinib plus concurrent whole-brain radiation therapy for patients with brain metastases from non-small cell lung cancer. *Ann. Palliat. Med.* 2013; 2: 111-113.
- 佐々木茂. 皮膚悪性腫瘍-基礎と臨床の最新研究動向 有棘細胞癌の放射線治療. *日本臨床* 2013; 71: 518-520.
- 佐々木茂. 皮膚悪性腫瘍-基礎と臨床の最新研究動向 基底細胞癌の放射線治療. *日本臨床* 2013; 71: 642-645.
- 佐々木茂. 癌の分子機序 放射線と肺発癌(治療後の二次発癌を含めて). *日本臨床* 2013; 71: 146-149.

2 . 学会発表

安藤裕, 手島昭樹, 沼崎穂高, 他. 全国規模

- の放射線治療データベースの実現を目指して. 日本放射線腫瘍学会第 26 回学術大会, 青森, 2013 年 10 月.
- 姉帯優介, 沼崎穂高, 手島昭樹, 小川和彦, 小泉雅彦, 他. 磁気センサを用いた呼吸管理システムの開発と基礎的検討. -日本放射線腫瘍学会第 26 回学術大会, 青森, 2013 年 10 月.
- Ueyama S., Koizumi M., Teshima T. et al. Modeling the agility MLC for monte carlo IMRT and VMAT calculations. AAPM 55th Annual Meeting, Indianapolis, USA, Aug., 2013.
- Wakai N., Koizumi M., Ogawa K., Teshima T., et al. Verification of dose perturbations due to high-Z materials inside tissue. AAPM 55th Annual Meeting, Indianapolis, USA, Aug., 2013.
- Otani K., Teshima T., et al. Preoperative chemoradiotherapy with gemcitabine for pancreatic cancer encountered vertebral compression fractures. 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.
- Tsujii M., Teshima T., et al. Detectability of the position of the diaphragm in the exhale CBCT for patient positioning in respiratory gated stereotactic body radiotherapy. ASTRO 55th Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.
- Wakai N., Koizumi M., Ogawa K., Teshima T., et al. Impact of motion interplay effect on step and shoot IMRT. 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.
- 辻井麻里, 手島昭樹, 他. 呼吸同期放射線治療における呼気相 CBCT を用いた患者ポジショニング—横隔膜上縁の検出について (ファントム実験) —. 第 106 回日本医学物理学会学術大会, 大阪, 2013 年 9 月
- 姉帯優介, 沼崎穂高, 手島昭樹, 小川和彦, 小泉雅彦, 他. Developing a respiratory monitoring system with a magnetic sensor. 第 106 回日本医学物理学会学術大会, 大阪, 2013 年 9 月.
- Kurosu K., Teshima T., et al. Evaluation of impurity components of secondary particles in particle therapy equipment. 第 105 回日本医学物理学会学術大会, 横浜, 2013 年 4 月.
- Kurosu K., Teshima T., et al. Secondary particle components in carbon-ion beam related to range shifter position. 第 105 回日本医学物理学会学術大会, 横浜, 2013 年 4 月.
- Matsumoto K., Kasamatsu T., et al. Phase II trial of oral etoposide plus iv irinotecan for patients with platinum resistant and taxane pretreated ovarian cancer (JCOG0503), ASCO Annual meeting, Chicago, 2013.
- Kinoshita T., et al. A multi-center prospective study of image-guided radiofrequency ablation for small breast carcinomas. The 2013 San Antonio Breast Cancer Symposium. San Antonio, USA. Dec., 2013.
- Shiino S., Kinoshita T., et al. Discordance of hormone receptor and HER2 status between primary and recurrent breast cancer: New treatment strategy for predicting outcome of patients with breast cancer. ABC2 (Advanced Breast Cancer Second International Consensus Conference). Lisbon, Portugal. Nov., 2013.
- Kinoshita T. 日中韓合同 OSNA®ミーティング. ミーティング参加. Seoul, Korea. Oct., 2013.
- Kinoshita T. Our studies and current topics of sentinel lymph node navigation surgery

(SNNS) and OSNA application in breast cancer patients after neoadjuvant chemotherapy. 3rd Sysmex Symposium of Molecular Pathology. Bilbao, Spain. Sept., 2013.

Kinoshita T. Breast surgery. International Surgical Week 2013. Moderator. Helsinki, Finland. Aug., 2013.

Kinoshita T., et al. Efficacy of scalp cooling to prevent hair loss in breast cancer patients receiving chemotherapy. 13th St.Gallen International Breast Cancer Conference 2013. St.Gallen, Switzerland. Mar., 2013.

Shiino S., Kinoshita T., et al. Changes in biological markers and outcome after locoregional recurrence of breast cancer. 13th St.Gallen International Breast Cancer Conference 2013. St.Gallen, Switzerland. Mar., 2013.

小林英絵, 木下貴之, 他. 乳腺粘液癌術後に局所再発を繰り返した一例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月
石黒深幸, 木下貴之, 他. 乳房温存術後11年で広背筋内へ晩期再発した一例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月

助田葵, 木下貴之, 他. 背景乳腺の小葉内に好酸性顆粒状細胞の化生を伴う腺房細胞癌の一例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月

新崎あや乃, 木下貴之, 他. Glycogen-rich clear cell carcinoma の1例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月

小倉拓也, 木下貴之, 他. 乳房切除術後5年目で局所再発が疑われた縫合糸肉芽腫の1例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月

永山愛子, 木下貴之, 他. 乳管内乳頭腫成分を伴った嚢胞内乳癌の1例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月
椎野翔, 木下貴之, 他. 腋窩リンパ節に endosalpingiosis を認め, 腺癌の転移との鑑別を有した1例. 第10回日本乳癌学会 関東地方会, 大宮, 2013年12月.

木下貴之. 乳癌外科的治療の最新トピックスの紹介. Tokyo Breast Cancer Workshop 2013, 東京, 2013年11月

垂野香苗, 木下貴之, 他. 乳房温存術後乳房内再発の予後因子. 第75回日本臨床外科学会総会, 名古屋, 2013年11月.

北條隆, 木下貴之, 他. 乳癌根治術後フォローアップにおける本邦と海外の違い. 第75回日本臨床外科学会総会, 名古屋, 2013年11月

小倉拓也, 木下貴之, 他. OSNA 法と組織診断法を用いた乳癌センチネルリンパ節生検の non-SLN 転移予測. 第75回日本臨床外科学会総会, 名古屋, 2013年11月

椎野翔, 木下貴之, 他. 乳癌術後遠隔再発巣例の臨床的意義と治療戦略. 第51回日本癌治療学会学術集会, 京都, 2013年10月

神谷有希子, 木下貴之, 他. センチネルリンパ節 (SLN) 摘出個数に占める陽性割合と非 SLN 転移の相関性. 第15回 SNNS 研究会学術集会, 釧路, 2013年9月.

笠原桂子, 木下貴之, 他. 男性乳癌におけるセンチネルリンパ節生検の検討. 第15回 SNNS 研究会学術集会. 釧路. 2013年9月

麻賀創太, 木下貴之, 他. 浸潤性小葉癌におけるセンチネルリンパ節生検と転移予測因子. 第15回 SNNS 研究会学術集会, 釧路, 2013年9月

木下貴之. 乳がんの腋窩リンパ節郭清. 第9

- 回東北乳癌化学療法セミナー，秋田，2013年7月。
- 鈴木純子，木下貴之，他。乳癌術前化学療法後の画像所見による効果判定についての検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 木下貴之，他。術前化学療法後乳癌症例に対するセンチネルリンパ節生検の成績と問題点。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 木下貴之。先進医療で実施する乳癌ラジオ波焼灼療法。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月。
- 木下貴之。腋窩郭清判断標準化と課題 - OSNA 法研究会の取り組み - 。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 麻賀創太，木下貴之，他。当院における ACOSOG Z0011 該当症例の non-SLN 転移の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 岩本恵理子，木下貴之，他。乳腺石灰化病変の評価。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 神谷有希子，木下貴之，他。ラジオ波焼灼療法（radiofrequency ablation: RFA）後非切除例の病理学的治療効果判定の有用性と問題点。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 垂野香苗，木下貴之，他。術前生検検体にて非浸潤性小葉癌または異型小葉過形成と診断された病変の悪性度の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 桂田由佳，木下貴之，他。手術標本、針生検標本における浸潤癌に進行する可能性のある非浸潤性小葉癌の特徴。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 小倉拓也，木下貴之，他。IV期・再発乳癌に対する Fulvestrant 単剤療法の有用性の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 椎野翔，木下貴之，他。乳癌再発巣切除による新たな治療戦略。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 片岡明美，木下貴之，他。妊娠・授乳中の乳癌(Pregnancy-associated breast cancer) の臨床病理学的特徴と予後。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 渡邊真，木下貴之，他。HER2 陽性乳癌に対する Trastuzumab 併用術前化学療法の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 神保健二郎，木下貴之，他。センチネルリンパ節転移陽性症例に対する腋窩郭清省略の成績 - ACOSOG-Z0011 試験の検証 - 。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 中村ハルミ，木下貴之，他。男性乳癌8症例の臨床病理学的特徴。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 北條隆，木下貴之，他。石灰化を有する非触知乳癌の腫瘍範囲の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 杉江知治，木下貴之，他。乳癌センチネルリンパ節検索における，RI法と比較した ICG 蛍光法の臨床的有用性の検討-中間報告。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月
- 橋本淳，木下貴之，他。乳癌における BRCA1 プロモーター領域の定量的メチル化解析およびメチル化と臨床病理学的特徴との関係の検討。第21回日本乳癌学会学術総会，浜松，2013年6月

- 木下貴之. 新規先進医療制度下に実施する早期乳がんに対するラジオ波焼灼療法 (RFA)多施設共同研究. ビデオフォーラム (66) 「乳腺 鏡視下・低侵襲手術」. 第 113 回日本外科学会学術集会, 福岡, 2013 年 4 月
- 木下貴之. 新規先進医療制度と乳癌局所療法治療としてのラジオ波熱焼灼療法(RNA). 第 65 回京滋乳癌研究会, 京都, 2013 年 3 月
- 津川 拓也, 山内 智香子, 他. 根治的子宮頸癌放射線治療における直腸線量と直腸晩期障害についてのロジスティック回帰分析. 第 72 回日本医学放射線学会総会, 横浜, 2013 年 4 月
- 山内智香子, 他. 切除術後に IMRT を施行した頸部放射線誘発性悪性組織球腫の一例. 第 26 回日本放射線腫瘍学会学術大会, 青森, 2013 年 10 月
- 松木清倫, 山内智香子, 他. 術後 IMRT を施行後、多発遠隔転移を来した Anaplastic Meningioma の一例. 第 26 回日本放射線腫瘍学会学術大会, 青森, 2013 年 10 月
- 山内智香子. 乳癌診療の進歩と動向 ~放射線治療を中心に~ 日本医学放射線学会 第 305 回関西地方会, 大阪, 2013 年 11 月
- 中村和正, 他. 放射線治療計画の施設間比較のための DVH 評価ツールの利用と Target, OAR 名称統一について 第 25 回九州放射線治療セミナー 久山町, 2013 年 8 月
- Shibamoto Y., Sumi M., Onishi H., Koizumi M., et al. Analysis of Radiation Therapy in 1054 Patients With Primary Central Nervous System Lymphoma (PCNSL) Treated During 1985-2009, ASTRO's 53rd Annual Meeting Atlanta, USA, Spt. 22 – 5, 2013
- 角美奈子 他. JCOG 脳腫瘍グループ・放射線治療支援センター, 悪性神経膠腫に対する放射線化学療法のランダム化第 II/III 相試験(JCOG0305)最終報告. 第 26 回日本放射線腫瘍学会学術大会, 青森, 2013 年 10 月
- Toita T., et al. Image-guided brachytherapy for cervical cancer. 2nd ESTRO forum, Geneva, 19-23 April, 2013.
- Toita T. Concurrent chemoradiotherapy (CCRT) for locally advanced cervical cancer: what is next? Morning Lecture [1] “Treatment of Advanced Cervical Cancer: Update”, The 3rd Biennial Meeting of ASGO, Kyoto, Dec., 2013.
- 戸板孝文. 早期子宮頸癌の放射線治療. 教育講演-治療:婦人科領域. 第 72 回日本医学放射線学会総会. 横浜, 25 年 4 月
- 戸板孝文. 子宮頸癌放射線治療の新しい標準化に向けて. がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン 東海大学公開シンポジウム「子宮頸癌根治治療における今後の展開」. 伊勢原, 25 年 9 月
- 戸板孝文. 化学放射線療法の過去・現在・未来: 子宮頸癌. 教育シンポジウム「化学放射線療法の過去・現在・未来」. 第 51 回日本癌治療学会学術集会. 京都, 25 年 10 月
- Kodaira T., et al. Clinical efficacy of Helical TomoTherapy for nasopharyngeal cancer treated with definite concurrent chemoradiotherapy. 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.
- Tomita N., Kodaira T., et al. Evaluation of urinary outcomes by international prostate symptom scores (IPSS) in intensity modulated radiation therapy combined with androgen deprivation therapy for prostate cancer. 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.
- Kodaira T. Advances in IGRT and molecular

imaging for radiation therapy advances in adaptive radiotherapy and biologic imaging for definitive radiotherapy for head and neck cancer patient. 3rd International Conference on Real-time Tumor-tracking Radiation Therapy with 4D Molecular Imaging Technique, 札幌 2013 年 2 月.

富田夏夫, 古平毅, 他. 前立腺癌に対する内分泌治療併用強度変調放射線治療における IPSS による排尿機能の評価. 第 72 回日本医学放射線学会総会, 横浜, 2013 年 4 月

古平毅. 進化した分子標的治療と放射線治療への寄与 セツキシマブ併用放射線治療の現状と課題. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

古平毅. 放射線治療高精度化に伴う有害事象の再評価 エビデンスからみた頭頸部癌の IMRT の有用性. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

立花弘之, 古平毅 他. 頭頸部癌治療における放射線口腔粘膜炎症重篤化予防における特性アミノ酸配合物の有効性. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

牧田智誉子, 古平毅, 他. 上咽頭癌に対する 2-step 法 IMRT 施行症例における耳下腺体積と線量変化の検討. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

清水亜里紗, 古平毅, 他. MALT リンパ腫に対する放射線治療成績. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

古平毅. 頭頸部がんの分子標的治療 日本人における cetuximab 併用放射線療法. 第 11 回日本臨床腫瘍学会, 仙台, 2013 年 8 月

古平毅. 化学療法の現状と役割. 化学放射線療法における放射線療法 第 37 回日本頭頸部癌学会, 東京, 2013 年 6 月

古平毅. 高精度放射線治療の標準化と個別化 1 : 頭頸部癌. 第 26 回日本高精度放射線外部照射研究会, 京都, 2013 年 2 月

権丈雅浩, 他. 悪性軟部組織腫瘍に対する術後組織内照射の検討 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

Seo Y., Koizumi M., Ogawa K., Association Between Linear-Quadratic Model Parameters and Basal Gene Expression Profiles in the NCI-60 Cancer Cell Line Panel, 's 53rd ASTRO Annual Meeting Atlanta, USA, Sept., 2013
Tamari K., Koizumi M., Ogawa K., Impact of clinical and dosimetric factors on pericardial effusion in patients with stage I esophageal cancer treated with definitive chemoradiation therapy, 53rd ASTRO Annual Meeting Atlanta, USA, Sept., 2013

玉利慶介, 小泉雅彦, 小川和彦 他. 表在食道癌 CRT 後の心臓有害事象の検討, 第 303 回日本医学放射線学会関西地方会, 大阪, 2013 年 2 月

林和彦, 小泉雅彦, 小川和彦 他. 原発性骨軟部腫瘍に対する術中骨照射の治療成績, 第 303 回日本医学放射線学会関西地方会, 大阪, 2013 年 2 月

磯橋文明, 小泉雅彦, 小川和彦 他. 子宮頸癌術後全骨盤照射における 3 次元照射と IMRT の下部消化管有害事象の比較, 日本医学放射線学会学術集会, 横浜, 2013 年 4 月

小泉雅彦, 小川和彦, 他. 臓器別シンポジウム 23 : 骨・軟部腫瘍治療の最前線 OS23-5 骨・軟部肉腫に対する今後の放射線治療戦略 第 51 回日本癌治療学会学術集会, 京都, 2013 年 10 月

Shikama N., et al. Validation of the utility of cranio-caudal clip distance (CCD) for

identifying candidates for accelerated partial breast irradiation (APBI) using three-dimensional conformal external beam radiotherapy (3D-CRT). 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.

Onishi H., et al. Japanese multi-institutional study of stereotactic body radiotherapy for more than 2000 patients with stage I non-small cell lung cancer. 55th ASTRO Annual Meeting, Atlanta, USA, Sept., 2013.

小泉雅彦. 有痛性骨転移の放射線治療, 第 15 回 日本緩和医療学会, 横浜, 2013 年 6 月
安藤裕, 粒子線治療の症例データベースの試行, 第 10 回日本粒子線治療臨床研究会, 名古屋, 2013 年 10 月

大熊加恵, 中川恵一, 他. 再発・転移症例における緩和的肺定位照射- 第 72 回日本医学放射線学会総会、横濱, 2013 年 4 月

中川恵一, 他. 肺がん VMAT-SRT における呼吸抑制再現性の検証- 第 26 回日本放射線腫瘍学会学術大会, 青森, 2013 年 10 月

小塚拓洋, 他. 中間リスク前立腺癌に対する短期的 IMRT70Gy/28Fr の有害事象と治療成績. 第 26 回日本放射線腫瘍学会, 青森, 2013 年 9 月

寺原敦朗, 他. 食道癌術後局所領域再発に対する放射線治療. 第 67 回日本食道学会学術集会, 大阪, 2013 年 6 月

H . 知的財産権の出願・登録状況

1 . 特許取得

大西洋, 他. 胸腹 2 点式簡易型呼吸位相表示装置 (Abches)

戸板孝文. 患者移送用寝台及び患者移送システム (日本にて申請中: 出願番号 2012-091461)

2 . 実用新案登録

手島昭樹, 他. 放射線照射試料用シャーレ及び放射線照射方法 (特願 2009-220831)

3 . その他

角美奈子. 肺癌診療ガイドライン(2014 年版) 日本肺癌学会 作成協力者