

に対する体幹部定位放射線治療の質的な均てん化を目的とした実態調査項目を決定し、今後のモニタリング調査の基盤を構築した。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Shinoto M, **Shioyama Y**, Sasaki T, Nakamura K, Ohura H, Toh Y, Higaki Y, Yamaguchi T, Ohnishi K, Atsumi K, Hirata H, Honda H. Clinical Results of Definitive Chemoradiotherapy for Patients With Synchronous Head and Neck Squamous Cell Carcinoma and Esophageal Cancer. *Am J Clin Oncol.* 34(4):362-366, 2011.
- 2) Ohnishi K, **Shioyama Y**, Hatakenaka M, Nakamura K, Abe K, Yoshiura T, Ohga S, Nonoshita T, Yoshitake T, Nakashima T, Honda H. Prediction of Local Failures with a Combination of Pretreatment Tumor Volume and Apparent Diffusion Coefficient in Patients Treated with Definitive Radiotherapy for Hypopharyngeal or Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma. *J Radiat Res.* 52(4), 522-530. 2011.
- 3) Hatakenaka M, **Shioyama Y**, Nakamura K, Yabuuchi H, Matsuo Y, Sunami S, Kamitani T, Yoshiura T, Nakashima T, Nishikawa K, Honda H. Apparent Diffusion Coefficient Calculated with Relatively High b-Values Correlates with Local Failure of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Treated with Radiotherapy. *Am J Neuroradiol.* 32(10):1904-1910, 2011.
- 4) Atsumi K, Shioyama Y, Arimura H, Terashima K, Matsuki T, Ohga S, Yoshitake

T, Nonoshita T, Tsurumaru D, Ohnishi K, Asai K, Matsumoto K, Nakamura K, Honda H. Esophageal Stenosis Associated with Tumor Regression in Radiotherapy for Esophageal Cancer: Frequency and Prediction. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2011 Apr 6. [Epub ahead of print].

- 5) **塩山善之**. がん放射線治療の現状と将来放射線 37(2), 81-87, 2011.
- 6) 浅井佳央里, **塩山善之**. 放射線治療最前線2011 食道. 映像情報Medical 43(12), 950-954, 2011.
- 7) **塩山善之**. 第3章 放射線治療2. 代表的治療法 ②小細胞肺癌, p761-765. 研修ノートシリーズ呼吸器研修ノート, 永井良三監修, 診断と治療社. 2011
- 8) 吉武忠正, **塩山善之**. 第3章 各種放射線の特性 p16-19. *Textbook of Radiosurgery 放射線外科治療の進歩*. 井上洋編. MCメデिका出版. 2012

### 2. 学会発表

- 1) **塩山善之**、平岡真寛、柴田大朗、永田 靖、大西 洋、小久保雅樹、唐澤克之、鬼丸力也、国枝悦夫、石倉 聡. IA期非小細胞肺癌に対する定位放射線治療の第II相試験 (JCOG0403 : 標準手術可能例の報告) 第36回日本外科系連合学会学術集会, 2011, 浦安市
- 2) **塩山善之**. 肺癌の定位放射線治療. 第3回放射線外科学会, 2012, 大阪市
- 3) **Shioyama Y**, Matsumoto K, Yoshitake T, Nakamura K, Sasaki T, Ohga S, Nonoshita T, Asai K, Hirata H, Honda H. Stereotactic Body Radiotherapy for Histologically Confirmed Stage I Non-small Cell Lung Cancer: Clinical Results and Prognostic Factors. 53rd. Annual Meeting of American Society for Therapeutic Radiology and

Oncology, 2011. Miami, USA

G. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

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）

分担研究報告書

骨盤領域の高精度放射線治療の臨床評価

研究分担者 佐々木智成 九州大学病院・講師

研究要旨：日本における高精度放射線治療の実態調査と臨床評価を行うための活動に参加した。特に調査施設に対する構造調査アンケートおよび調査対象疾患である前立腺癌に対する強度変調放射線治療に関するアンケートを作成し改良を行い、その実態調査のための準備を行った。

## A. 研究目的

近年、強度変調放射線治療や体幹部定位放射線治療などの高精度治療が保険適応となった結果、本邦においても全国の多くの施設でこれら高精度治療が施行されるようになった。しかしながら、どのような施設で、どの程度の症例が適応とされ、実際にどのような治療法でおこなわれているか、あるいは治療機器などの品質保証活動については、その実態が不明である。そこで全国の高精度放射線治療を行っている治療施設から50-60施設を無作為に抽出し、アンケートおよび現地での調査を行って、本邦における高精度治療の実態調査を実施し、その年代ごとの変遷やそれともなう治療成績の変化などを評価することが本研究の目的である。

## B. 研究方法

高精度放射線治療を実施している施設に対してアンケート調査を行い、さらに実際に訪問調査を行う。アンケート調査は施設に対する全般的な調査と頭頸部がん・前立腺癌・肺癌に対する高精度治療（強度変調放射線治療または体幹部定位放射線治

療）の方法・線量などの調査、および、これらの疾患の実際の症例のうち2010年に施行された10例程度を対象とした個別調査からなる。倫理面への配慮としては、調査対象症例のプライバシー保護対策として、個人情報収集は行わず、各施設には収集解析されたデータの一部を提供し、他施設との比較を容易にできるよう配慮する。

## C. 研究結果

各施設へのアンケートは日本放射線腫瘍学会が毎年実施している構造調査との重複を極力排除しながら、高精度治療における患者固定・呼吸性移動対策・線量・照射法・品質保証などに関する項目を基本とする。まず施設アンケート調査項目の作成を行い、引き続き前立腺癌・頭頸部癌・肺癌については各疾患毎の高精度放射線治療に関する固定法・呼吸性移動に対する対策、線量、品質保証活動の内容や実際の治療例に対する調査などに関してそれぞれの調査項目を作成し、適格性について再三の検討を行った。さらに各疾患の調査項目において重複するものを排除し、極力項目数の簡素化を行った。

## D. 考察

アンケートと実地での調査により本邦における高精度放射線治療の実態の一端が明らかになると考えられる。本研究の結果、高精度放射線治療の実態が明らかになることで、本邦における高精度治療の問題点などが浮き彫りになると思われ、施設間の治療の質の差などを明らかにすることができ、治療の質の均てん化のために非常に重要な情報を与えることができる。また経時的な調査を行うことにより標準的な方法・線量などがどのように拡大していくかを明確に知ることができると考えられる。

## E. 結論

高精度放射線治療の実態調査のためにアンケート項目を作成・抽出し、訪問調査に必要なアンケート・調査票の作成を行った。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Ogawa K, Nakamura K, Sasaki T, Onishi H, Koizumi M, Araya M, Mukumoto N, Teshima T, Mitsumori

M; the Japanese Patterns of Care Study Working Subgroup of Prostate Cancer. Radical External Beam Radiotherapy for Clinically Localized Prostate Cancer in Japan: Changing Trends in the Patterns of Care Process Survey. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 81(5):1310-8, 2011.

### 2. 学会発表

なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

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）  
分担研究報告書

高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価に関する研究

分担研究者 手島 昭樹 大阪大学大学院医学系研究科 教授

研究要旨

本研究班の主旨である高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価のためのデータ登録ソフトの開発、放射線治療計画レビューシステムの構築を行った。

A. 研究目的

高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価のためのデータ登録ソフトの開発、放射線治療計画QAシステムの構築を行う。

B. 研究方法

1. データ登録ソフトの開発  
調査対象施設での訪問調査時に症例データを登録するデータ登録ソフトを開発する。
2. 放射線治療計画レビューシステムの構築  
調査対象施設の訪問調査時に放射線治療計画データを匿名化しデータセンターに送付する（storage media又はonline）。放射線治療計画データをデータベースに格納後にCT、IGRT画像、輪郭情報、線量情報、治療計画情報、DVH（dose volume histogram）のweb閲覧を可能にする。データの閲覧制限を設定し、調査対象施設には自施設のデータのみ、班員、研究協力者には提出データ全例に閲覧許可を与える。レビュー結果を調査対象施設にフィードバックする。

（倫理面への配慮）

本年度の研究はデータ登録ソフトの開発、放射線治療計画レビューシステムの構築を目的としており、現段階で倫理面への配慮は必要としない。

C. 研究結果

1. データ登録ソフトの開発
  - 調査項目は本年度、班会議、班員間の意見交換により決定された。施設毎の全体調査と症例ごとの各論調査に分かれている。各論は高精度放射線治療が実施される可能性の高い、肺癌、前立腺癌、頭頸部癌に絞られた。
  - 実際の調査は調査者の対象施設への訪問調査の形で行われるため、データ登録はノートPCやタブレットでの利用が可能なるものである費用があるため、開発環境をFile Makerとした。
  - 現在開発中である。本年度中に開発を終了、登録テストを行い、来年度の訪問調査に向けた調整を行う。
2. 放射線治療計画レビューシステムの構築
  - 匿名化、データ格納を行う放射線治療計画データ提出ソフトウェアを開発した。調査対象施設の治療計画装置からexportされたデータから個人情報部分を消去し、データの圧縮を行う。
  - 収集されたデータのCT画像、輪郭情報、線量情報、治療計画情報、DVHの閲覧システムを作成した。DVHは輪郭情報、線量情報からを作成し、閲覧を可能にした。閲覧システムはwebサーバ上で利用可能なシステムであるが、まだテスト運用中であるため、現時点では外部公開をしていない。
  - 外部公開時にはID、Passwordでの制限、webサイトの暗号化などセキュリティ面を強化する。

- 調査者が訪問調査施設内など、オフラインで使用できるようにスタンドアローン版のソフトも開発した。
- 現時点对応する商用の治療計画装置はEclipse (Varian)、Xio (ELEKTA)、Pinnacle (PHILIPS)、iPlan (BrainLAB) である。

#### D. 考察

データ登録ソフトに関して、開発環境をFileMakerとし、Windows、Macintoshの両方に対応したことで、調査者のPC環境に依存したいソフトとなった。またノートPCよりもさらに軽量・安価なタブレットであるiPadでもデータ登録が可能なソフトとなっており、データ登録者の負担軽減が可能である。今後はさらにwebサーバによるデータ管理システムを考へており、それにより症例データの容易な登録・閲覧が可能となる。

放射線治療計画レビューシステムに関して、施設の治療計画装置に蓄積されている画像を含めた治療計画データを収集することで、症例データ登録を補完することが可能となる。レビューツールはオンラインで利用可能であるため、過去の研究班では解析が容易ではなかった治療計画の分析が容易となる。

さらに本システムでは、調査対象施設が症例データと治療計画データの分析結果を閲覧可能となるため、自施設のデータと全国平均データを比較できるようになり、放射線治療の質の向上およびがん医療水準の均てん化に貢献するという本研究班の研究目的を遂行するうえで重要なシステムとなる。

#### E. 結論

本研究班の主旨である高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価のためのデータ登録ソフトの開発、放射線治療計画レビューシステムの構築を行った。

#### F. 健康危険情報

なし。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Numasaki H., Nakamura K., Teshima T., et al. and Japanese Society of Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee.: Japanese structure survey of radiation oncology in 2007 with special reference to Designated Cancer care Hospitals. *Strahlenther. Onkol.* 187(3): 167-174, 2011

Ozawa S., Teshima T., Uno T., et al. : Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2003. *Esophagus* 8: 9-29, 2011.

Ozawa S., Teshima T., Uno T., et al. and The Registration Committee for Esophageal Cancer.: Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2003. *The Japan Esophageal Society* (Chiba), March 2011

Ogata T., Teshima T., et al. : Carbon ion irradiation suppresses metastatic potential of human non-small cell lung cancer A549 cells through the phosphatidylinositol-3-kinase/Akt signaling pathway. *J. Radiation Research* 52(3): 374-379, 2011

Ono T., Teshima T., et al. Respiratory monitoring with an acceleration sensor. *Phys. Med. Biol.* 56(19): 6279-6289, 2011

Tomita N., Toita T., Kodaira T., Uno T., Teshima T., et al. Changing trend in the patterns of pretreatment diagnostic assessment for patients with cervical cancer in Japan. *Gynecol Oncol.* 123(3): 577-80, 2011

Toita T., Kodaira T., Shikama N., Kenjo M., Yamauchi C., Teshima T., et al. Prospective multi-institutional study of definitive radiotherapy with high-dose rate intracavitary brachytherapy in patients with non-bulky (< 4 cm) stage I, II uterine cervical cancer (JAROG0401/JROSG04-2). *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 82(1): e49-e56, 2012

*Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 82(1): e49-e56, 2012

Numasaki H., Nakamura K., Teshima T., et al. and Japanese Society of Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee. National Medical Care System may impede fostering of true specialization of radiation oncologists: Study based on structure survey in Japan. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 82(1): e111-e117, 2012

Tomita N., Toita T., Kodaira T., Uno T., Teshima T., et al. Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan, 2003-2005: Changing trends in the Patterns of Care

Process. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012 Jan 21. [Epub ahead of print]

古平毅、戸板孝文、宇野隆、手島昭樹、他 日本PCS子宮頸癌小作業部会 婦人科疾患の診断と治療update 治療 2. 放射線療法 ・放射線治療の現況－PCSより－ *臨床放射線* 56(11): 1649-1656, 2011.

手島昭樹、中村和正、他、JASTROデータベース委員会 全国放射線治療施設の2009年定期構造調査報告（第1報）*日本放射線腫瘍学会 放射線腫瘍学データセンター* p1-24, 2011

(<http://www.jastro.or.jp/aboutus/datacenterphp> 2011/12/21)

手島昭樹、中村和正、他、JASTROデータベース委員会 全国放射線治療施設の2009年定期構造調査報告（第2報）*日本放射線腫瘍学会 放射線腫瘍学データセンター* p1-23, 2011

(<http://www.jastro.or.jp/aboutus/datacentercenterphp> 2011/12/21)

手島昭樹 <夢はバラ色> 日本学術振興会先端研究拠点事業－拠点形成型－「医学物理研究教育拠点の形成」*生産技術* 64(1): 98-100, 2011

横内秀紀、手島昭樹、他 逐次化学放射線療法で臨床的著効が得られた切除不能縦隔癌の一例 *癌と化学療法* 38(12): 2194-96, 2011

## 2. 学会発表

Teshima T. Overview of JSPS Core-to-Core project. *Indiana University - Osaka University Partnership Symposium*, Indianapolis, USA, 5/24-26/2011

Teshima T. Overview of JSPS Core-to-Core project *The University of Groningen - Osaka University Partnership Symposium*, Groningen, the Netherlands, 5/30-6/1/ 2011

Teshima T. Introduction & Overview *7th Osaka University Medical Physics Seminar*, Osaka, Japan, 12/6-7/2011

手島昭樹、沼崎穂高 Japanese National Cancer Database(JNCDB)の構築と運用 特別シンポジウム2「本邦の医療情報環境現状と課題：データベース構築と情報サービス」*第49回日本癌治療学会*

平成23年10月27日、名古屋市 端佑士、手島昭樹 他 多施設共同臨床試験における治療計画QAシステムの構築 *第24回日本高精度放射線外部照射研究会*、横浜、2012年2月4日

沼崎穂高、手島昭樹 JATRO DB委員会 東日本大震災支援活動報告. *日本放射線腫瘍学会 第24回学術大会*、神戸、2011/11/17-19 (シンポジウム)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
鹿間直人	放射線療法	斎田俊明	一冊でわかる 皮膚がん	文光堂	東京	2011	107-111
鹿間直人、他	放射線療法	日本乳癌学会	科学的根拠に 基づく乳癌診 療ガイドライ ン 1治療編 2001年版	金原出版	東京	2001	293-298
放射線治療小 委員会 光森 通英、鹿間直人 、関口建次、榎 林正流、小口正 彦、淡河恵 津世、唐澤久美 子、齋藤アンネ 優子、濱本泰、 山内智香子、余 田栄作、	科学的根拠に 基づく乳癌診 療ガイドライ ン 1, 治療 編	日本乳癌学 会編	科学的根拠に 基づく乳癌診 療ガイドライ ン 1, 治療 編	金原出版	東京都文 京区	2011	258-318
山内智香子	G 乳癌	井上俊彦、 山下孝、齋 藤安子	がん放射線治 療と看護の実 践	金原出版	東京都文 京区	2011	152-161
山内智香子	放射線療法	戸井雅和	乳癌レビュー 2012	メディカ ルレビュー 社	大阪市中 央区	2011	155-161
山内智香子、榎 林正流、平岡真 寛	術後局所再発 に対する放射 線治療戦略	園尾博司	これからの乳 癌診療 2011-2012	金原出版	東京都文 京区	2011	92-98
塩山善之	第12章放射線 治療 2. 代表 的治療法 ② 小細胞肺癌	永井良三 (監修) 萩原弘一 (編集)	研修ノートシ リーズ 呼吸 器研修ノート	診断と治 療社	東京	2011	761-765
吉武忠正、塩山 善之	第3章 各種放射線の 特性	井上 洋 (編集)	Textbook of Radiosurgery 放射線外科治 療の進歩	MCメデイ カ出版	大阪	2012	16-19
Ozawa S., T Teshima T., et al.		Registrati on Committee for Esophageal Cancer	Comprehensiv e Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2003.	The Japan Esophage al Society	Chiba	2011	



大西洋	放射線治療の 意義・特徴・ 構造・将来	大西洋	がん・放射線 治療2010	篠原出版 新社	東京	2010	23
大西洋	放射線治療の 経済的分析・ 病院経営への 寄与	大西洋	がん・放射線 治療2010	篠原出版 新社	東京	2010	28
大西洋	骨盤照射後の 直腸炎・膀胱 炎	大西洋	がん・放射線 治療2010	篠原出版 新社	東京	2010	138
大西洋	呼吸性移動対 策	大西洋	がん・放射線 治療2010	篠原出版 新社	東京	2010	507

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nakamura K, Akimoto T, Mizowaki T, Hatano K, Kodaira T, Nakamura N, Kozuka T, Shikama N, Kagami Y.	Patterns of Practice in Intensity-modulated Radiation Therapy and Image-guided Radiation Therapy for Prostate Cancer in Japan.	Jpn J Clin Oncol	42(1)	53-57	2012
Miyasaka M, Hirakawa M, Nakamura K, Tanaka F, Mimori K, Mori M, Honda H.	The endoscopic diagnosis of non-erosive reflux disease (NERD) using flexible spectral imaging color enhancement (FICE) image: a feasibility trial.	Diseases of the Esophagus.	24(6)	395-400	2011
Hatakenaka M, Shioyama Y, Nakamura K, Yabuuchi H, Matsuo Y, Sunami S, Kamitani T, Yoshiura T, Nakashima T, Nishikawa K, Honda H.	Aparent Diffusion Coefficient Calculated with Relatively High b-Values Correlates with Local Failure of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Treated with Radiotherapy.	AJNR Am J Neuroradiol	32(10)	1904-1910	2011

Shinoto M, Shioyama Y, Sasaki T, Nakamura K, Ohura H, Toh Y, Higaki Y, Yamaguchi T, Ohnishi K, Atsumi K, Hirata H, Honda H.	Clinical Results of Definitive Chemoradiotherapy for Patients With Synchronous Head and Neck Squamous Cell Carcinoma and Esophageal Cancer.	Am J Clin Oncol.	34(4)	362-366	2011
Ogawa K, Nakamura K, Sasaki T, Onishi H, Koizumi M, Araya M, Mukumoto N, Teshima T, Mitsumori M; the Japanese Patterns of Care Study Working Subgroup of Prostate Cancer.	Radical External Beam Radiotherapy for Clinically Localized Prostate Cancer in Japan: Changing Trends in the Patterns of Care Process Survey.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	81(5)	1310-1318	2011
Numasaki H, Shibuya H, Nishio M, Ikeda H, Sekiguchi K, Kamikonya N, Koizumi M, Tago M, Ando Y, Tsukamoto N, Terahara A, Nakamura K, Mitsumori M, Nishimura T, Hareyama M, Teshima T; Japanese Society Therapeutic Radiology Oncology Database Committee and of Committee.	Japanese Structure Survey of Radiation Oncology in 2007 with Special Reference to Designated Cancer Care Hospitals.	Strahlentherapie r Onkol.	187	167-174	2011

Nakashima, T., Yasumatsu, R., Toh, S., Shiratsuchi, H., Kamitani, T., Shioyama, Y., Nakamura, K., Komune, S.	Advanced Maxillary Sinus Cancer Treated with Concurrent Chemoradiotherapy with Intra-Arterial Cisplatin/Docetaxel and Oral S-1: Own Experience and Literature Review.	Case Rep Oncol	4	492-498	2011
Anai S, Arimura H, Nakamura K, Araki F, Matsuki T, Yoshikawa H, Yoshidome S, Shioyama Y, Honda H, Ikeda N.	Estimation of focal and extra-focal radiation profiles based on Gaussian modeling in medical linear accelerators.	Radiol Phys Technol.	4(2)	173-179	2011
Ohnishi K, Shioyama Y, Nakamura K, Nakashima T, Ohga S, Nonoshita T, Yoshitake T, Terashima K, Komune S, Honda H.	Concurrent chemoradiotherapy with S-1 as first-line treatment for patients with oropharyngeal cancer.	J Radiat Res (Tokyo)	52(1)	47-53	2011
中村和正、佐々 木智成.	外照射療法の現状と 展望.	日本臨床	69, suppl 5	408-411	2011
中村和正.	前立腺がん。これだけ は知っておきたい！ 放射線療法 Q&A — 基本知識と最前線—	がん治療レ クチャー	2(1)	154-158	2011

Shikama N, Oguchi M, Isobe K, Nakamura K, Tamaki Y, Hasegawa M, Kodaira T, Sasaki S, Kagami Y	A Long-term Follow-up Study of Prospective 80%-dose CHOP Followed by Involved-field Radiotherapy in Elderly Lymphoma Patients.	Jpn J Clin Oncol	41(6)	764-769	2011
Nakamura N, Hatanaka S, Shikama N, Akahane K, Sekiguchi K	Quantification of cold spots caused by geometrical uncertainty in field-in-field techniques for whole breast radiotherapy.	Jpn J Clin Oncol	41(9)	1127-1131	2011
Shikama N, Sekiguchi K, Nakamura N	Management of locoregional recurrence of breast cancer.	Breast Cancer	18	252-258	2011
鹿間直人	放射線治療	Visual Dermatology	11(1)	74-77	2011
Ozawa S, Teshima T, Uno T, et al.	Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2003	Esophagus	8	9-29	2011
Tomita N, Toita T, Kodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M.	Changing trend in the patterns of pretreatment diagnostic assessment for patients with cervical cancer in Japan.	Gynecol Oncol.	123	577-80	2011

Tomita N, Toita T, Kodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M.	Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan, 2003-2005: changing trends in the Pattern of Care process.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.			(in press).
Toita T, Kato S, Ishikura S, et al.	Radiotherapy quality assurance of the Japanese Gynecologic Oncology Group study (JGOG1066): a cooperative phase II study of concurrent chemoradiotherapy for uterine cervical cancer.	Int J Clin Oncol.	16 (4)	379-86.	2011
Toita T, Ohno T, Kaneyasu Y, et al.	A consensus-based guideline defining clinical target volume for primary disease in external beam radiotherapy for intact uterine cervical cancer.	Jpn J Clin Oncol.	41 (9)	1119-26.	2011
Toita T, Kato S, Niibe Y, et al.	Prospective Multi-Institutional Study of Definitive Radiotherapy With High-Dose-Rate Intracavitary Brachytherapy in Patients With Nonbulky (<4-cm) Stage I and II Uterine Cervical Cancer (JAROG0401/JROSG04-2).	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	82(1)	e49-56	2012
Viswanathan AN, Creutzberg CL, Craighead P, McCormack M, Toita T, et al.	Brachytherapy Practice Patterns: A Survey of the Gynecologic Cancer Intergroup (GCIG).	Int J Radiat Oncol Biol Phys	82(1)	250-5	2012

Hashimoto K, Narita Y, Miyakita Y, Ohno M, Sumi M, Mayahara H, Kayama T, Shibui S.	Comparison of clinical outcomes of surgery followed by local brain radiotherapy and surgery followed by whole brain radiotherapy in patients with single brain metastasis: single-center retrospective analysis.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	81(4)	475-480	2011
Sekine I, Sumi M, Ito Y, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Kunitoh H, Ohe Y, Kubota K, Tamura T.	Phase I Study of Concurrent High-Dose Three-Dimensional Conformal Radiotherapy with Chemotherapy Using Cisplatin and Vinorelbine for Unresectable Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	82(2)	953-959	2012
Minami-Shimmyo Y, Ohe Y, Yamamoto S, Sumi M, Nokihara H, Horinouchi H, Yamamoto N, Sekine I, Kubota K, Tamura T.	Risk factors for treatment-related death associated with chemotherapy and thoracic radiotherapy for lung cancer.	J Thorac Oncol.	7(1)	177-182	2012
Onishi H, Shirato H, Nagata Y, Hiraoka M, Fujino M, Gomi K, Karasawa K, Hayakawa K, Niibe Y, Takai Y, Kimura T, Takeda A, Ouchi A, Hareyama M, Kokubo M, Kozuka T, Arimoto T, Hara R, Itami J, Araki T.	Stereotactic Body Radiotherapy (SBRT) for Operable Stage I Non-Small-Cell Lung Cancer: Can SBRT Be Comparable to Surgery?	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	81(5)	1352-8	2011

Sato Y, Onishi H, et al.	Value of dual time point F-18 FDG-PET/CT imaging for the evaluation of prognosis and risk factors for recurrence in patients with stage I non-small cell lung cancer treated with stereotactic body radiation therapy.	Eur J Radiol.	6	137	2011
Toita T, Kato S, Niibe Y, Ohno T, Kazumoto T, Kodaira T, Kataoka M, Shikama N, Kenjo M, Tokumaru S, Yamauchi C, Suzuki O, Sakurai H, Numasaki H, Teshima T, Oguchi M, Kagami Y, Nakano T, Hiraoka M, Mitsuhashi N	Prospective multi-institutional study of definitive radiotherapy with high-dose rate intracavitary brachytherapy in patients with non-bulky (< 4 cm) stage I, II uterine cervical cancer (JAROG0401/JROSG04-2)	Int J Radiat Oncol Biol Phys			in press
Nomura M, Shitara K, Kodaira T, Hatooka S, Mizota A, Kondoh C, Yokota T, Takahari D, Ura T, Muro K	Prognostic Impact of the 6th and 7th American Joint Committee on Cancer TNM Staging Systems on Esophageal Cancer Patients Treated with Chemoradiotherapy	Int J Radiat Oncol Biol Phys			in press
Nomura M, Kodaira T, Furutani K, Tachibana H, Tomita N, Goto Y	Predictive factors for radiation pneumonitis in esophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy without prophylactic nodal irradiation	Br J Radiol			in press

Tomita N, Toita T, Okodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M	Changing trend in the patterns of pretreatment diagnostic assessment for patients with cervical cancer in Japan	Gynecol Oncol			in press
Tomita N, Toita T, Okodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M	Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan (2003-2005): Changing trends in the pattern of care process	Int J Radiat Oncol Biol Phys			in press
Kato H, Kagami Y, Kodaira T, Oka S, Oki Y, Chihara D, Taji H, Yatabe Y, Nakamura T, Nakamura S, Seto M, Yamamoto K, Morishima Y	Nodal relapse after Helicobacter pylori eradication in a patient with primary localized gastric mucosa associated lymphoid tissue lymphoma	Am J Gastroenterology	106 (3)	549-51	2011
Tomita N, Fuwa N, Ariji Y, Kodaira T, Mizoguchi	Factors associated with nodal metastasis in nasopharyngeal cancer: an approach to reduce the radiation field in selected patients	Br J Radiol	84(999)	265-70	2011



<p>Toita T, Kato S, Ishikura S, Tsujino K, Kodaira T, Uno T, Hatano K, Sakurai H, Niibe Y, Kazumoto T, Nishimura T, Kitagawa R, Fukutani M, Oguchi M, Umayahara K, Hirashima Y, Aoki Y, Takizawa K, and Disease Committee of Radiation Oncology, Japanese Gynecologic Oncology Group</p>	<p>Radiotherapy quality assurance of the Japanese Gynecologic Oncology Group study (JGOG1066): a cooperative phase II study of concurrent chemoradiotherapy of uterine cervical cancer</p>	<p>Int J Clin Oncol</p>	<p>16(4)</p>	<p>379-86</p>	<p>2011</p>
<p>Shikama N, Oguchi M, Isobe K, Nakamura K, Tamaki Y, Hasegawa M, Kodaira T, Sasaki S, Kagami Y; on behalf of the Japan Radiation Oncology Group (JAROG)</p>	<p>A Long-term Follow-up Study of Prospective 80%-dose CHOP Followed by Involved-field Radiotherapy in Elderly Lymphoma Patients</p>	<p>Jpn J of Clin Oncol</p>	<p>41(6)</p>	<p>764-9</p>	<p>2011</p>

Toita T, Ohno T, Kaneyasu Y, Kato T, Uno T, Hatano K, Norihisa Y, Kasamatsu T, Kodaira T, Yoshimura R, Ishikura S, Hiraoka M for the JCOG Radiation Therapy Study Group	A consensus-based guideline defining clinical target volume (CTV) for primary disease in external beam radiotherapy for intact uterine cervical cancer	Jpn J of Clin Oncol	41 (9)	1119-1126	2011
Tomita N, Shimizu H, Kodaira T	Dosimetric Comparison of Three-Dimensional Conformal Radiotherapy in Salvage Radiotherapy for PSA Relapse after Radical Prostatectomy	J Radiat Res	51 (5)	581-7	2010
古平 毅	高精度放射線治療の適応と成果 —そして課題— II 高精度放射線治療の適応と課題：疾患別の検討 2 頭頸部癌の最新放射線治療 強度変調放射線治療 (IMRT)	INNERVISION	26 (3)	23-26	2011
古平 毅	Current topics: 頭頸部癌 頭頸部がんに対する通常放射線治療と強度変調放射線治療の比較 効果と有害事象	癌と化学療法	38 (7)	1103-06	2011
古平 毅、清水秀年、古谷和久、立花 弘之、富田 夏夫、後藤容子、野村基雄、伊藤淳二	高精度治療および短期照射治療に伴う有害事象 頭頸部癌 IMRT 症例の唾液腺機能評価の検討	臨床放射線	56 (8)	935-942	2011

古平 毅、戸板孝文、篠田充功、宇野 隆、富田夏夫、沼崎 穂高、五十野 優、手島 昭樹、光森 通英	日本 PCS 子宮頸癌小作業部会:婦人科疾患の診断と治療 update 治療②放射線療法 10) 放射線治療の現況 PCS より	臨床放射線	56(11)	1649-56	2011
Ogata T, Koizumi M, Sumida I, Y Takahashi, Y Akino, F Isohashi, K Konishi, Y Yoshioka, T Inoue.	Weekly verification of docimetric data for virtual wedge using a 2D diode detector array.	Med. Dosim.	36(3)	246-9	2011
小泉雅彦:	【がんと骨の遭遇】 がん骨転移の放射線治療	Clinical Calcium	21 巻 3 号	455-464	2011
Kotsuma T, Yoshida K, Yamazaki H, Takenaka T, Konishi K, Isohashi F, Koizumi M, Tanaka E, Yoshioka Y.	Preliminary results of magnetic resonance imaging-aided high-dose-rate interstitial brachytherapy for recurrent uterine carcinoma after curative surgery.	J Radiat Res (Tokyo).	52(3)	329-34	2011
Yoshioka Y, Konishi K, Sumida I, Takahashi Y, Isohashi F, Ogata T, Koizumi M, Yamazaki H, Nonomura N, Okuyama A, Inoue T.	Monotherapeutic high-dose-rate brachytherapy for prostate cancer: Five-year results of an extreme hypofractionation regimen with 54 Gy in 9 fractions.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	80	469-475	2011.

Isogashi F, Konishi K, Umegaki N, Tanei T, Koizumi M, Yoshioka Y.	A case of bullous pemphigoid exacerbated by irradiation after breast conservative radiotherapy.	Jpn J Clin Oncol.	41(6)	811-3	2011
Morimoto M, Yoshioka Y, Shiomi H, Isogashi F, Konishi K, Kotsuma T, Fukuda S, Kagawa N, Kinoshita M, Hashimoto N, Yoshimine T, Koizumi M.	Significance of tumor volume related to peritumoral edema in intracranial meningioma treated with extreme hypofractionated stereotactic radiation therapy in three to five fractions.	Jpn J Clin Oncol.	41(5)	609-16	2011
Ogawa K, Nakamura K, Sasaki T, Onishi H, Koizumi M, Araya M, Onishi H, Koizumi M, Araya M, Mukumoto N, Teshima T, Mitsumori M.	Radical External Beam Radiotherapy for Clinically Localized Prostate Cancer in Japan: Changing Trends in the Patterns of Care Process Survey.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	81(5)	1310-8	2011
Murakami Y, Nagata Y, Nishibuchi I, Kimura T, Kenjo M, Kaneyasu Y, Okabe T, Hashimoto Y, Akagi Y.	Long-term outcomes of intraluminal brachytherapy in combination with external beam radiotherapy for superficial esophageal cancer.	Int J Clin Oncol	Epub of ahead of print		2011