

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)

(総合)研究報告書

がんの実態把握とがん情報の発信に関する特に重要な研究

研究分担者 古平 毅
愛知県がんセンター中央病院 部長

研究要旨

本邦におけるがん診療の構造(医療従事者、設備)および診療課程の実態を把握し、適正な診療体系を構築するためのデータベース作りを行う。特に、臓器別がん登録とモダリティ別のデータベースの有機的連携を図る。

A．研究目的

がん臨床の現場で有用性の高い治療過程、構造情報を充実させた JNCDB を構築し、既存の臓器別がん登録との情報共有の技術開発と検証を行う。がん診療連携拠点病院における院内がん登録整備作業を支援すると同時に地域がん登録の追跡情報を効率的に JNCDB に利用できるよう環境整備を行う。院内情報システムにおける診療科データベースの整備を行う。

B．研究方法

放射線治療部門情報システム整備：JASTRO DB 委員会にて作成中の ROGAD の作成に関して JNCDB で検討したデータベース機能、項目について反映させブラッシュアップを行う。

(倫理面への配慮)症例データの管理に関して個人情報と同等の安全性と守秘性を確保するため、JNCDB 情報保護規約を制定し、研究班として遵守する。データ集積は守秘性確約の上で対

象施設長に依頼し、承諾を得た施設に対して行う。

C．研究成果

ROGAD ver4 による入力実験により妥当性の検討をおこなった。いくつかの修正点、改良点について意見交換が行われ実用的なデータベースファイルの修正を行った。これまでの feasibility study を経ていくつかの修正点、改良点について議論、修正が行われた。日本放射線腫瘍学会において放射線腫瘍学データベースの運用が決定し本研究班においても放射線治療のデータベースの構築にむけ項目の策定など具体的な手法中心に検討を行った。

D．考察

日本放射線腫瘍学会においてデータベースとして利用されるファイルを用い放射線治療領域のデータベースを他の学会で利用する臓器癌登録や院内がん登録、地域がん登録に共用性の高いデータベースとして利用活

用することにより本邦のがん登録の整備および放射線治療の安全品質管理において大きく貢献するものと思われる。

E. 結論

本邦におけるがん診療の構造・課程・結果を把握するためのデータベースを構築する基盤が整備された。放射線治療に関してのデータベースが構築されれば、全国レベルでのデータ収集、分析が容易となり、各部門での情報系の整備も進展する。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kodaira T, et al. Retrospective analysis of definitive radiotherapy for patients with superficial esophageal carcinoma: Consideration of the optimal treatment method with a focus on late morbidity. *Radiotherapy and Oncology* 95 : 234-9, 2010.
- 2) Tomita N, Kodaira T, et al. The Impact of Radiation Dose and Fractionation on Outcomes for Limited-Stage Small-Cell Lung Cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 76(4);1121-6,2010.
- 3) Toita T, Kodaira T, Shikama N, Kenjo M, Teshima T, et al. Quality Assurance in the Prospective Multi-institutional Trial on Definitive Radiotherapy Using High-dose-rate Intracavitary Brachytherapy for Uterine Cervical Cancer: The Individual Case Review. *Jpn J of Clin Oncol* 39(12);813-19,2009.
- 4) Kato H, Kodaira T, et al. Favorable Consolidative Effect of High-Dose Melphalan and Total-Body Irradiation Followed by Autologous Peripheral Blood Stem Cell Transplantation After Rituximab-Containing Induction Chemotherapy With In Vivo Purging in Relapsed or Refractory Follicular Lymphoma *Clinical Lymphoma & Myeloma*(6); 443-448, 2009
- 5) Tomita N, Kodaira T, et al. Long-term follow-up and a detailed prognostic analysis of patients with oropharyngeal cancer treated with radiotherapy. *J Cancer Res Clin Oncol*. 136(4);617-23, 2010.
- 6) Shitara K, Kodaira T, Shinoda M, et al. Heavy smoking history interacts with chemoradiotherapy for esophageal cancer prognosis: A retrospective study. *Cancer Sci* 101(4) ;1001-6 ,2010
- 7) Toita T, Uno T, Kodaira T, et al. A Consensus-based Guideline Defining the Clinical Target Volume for Pelvic Lymph Nodes in External Beam Radiotherapy for Uterine Cervical Cancer: *Jpn J of Clin Oncol* 40(5);456-63,2010.

- 8) Inokuchi H, Kodaira T, et al. Clinical Usefulness of [(18)F] Fluoro-2-Deoxy-d-Glucose Uptake in 178 Head-and-Neck Cancer Patients with Nodal Metastasis Treated with Definitive Chemoradiotherapy: Consideration of Its Prognostic Value and Ability to Provide Guidance for Optimal Selection of Patients for Planned Neck Dissection. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 79(3) ; 747-55,2011.
- 9) Tomita N, Kodaira T, et al. Helical tomotherapy for solitary lung tumor: feasibility study and dosimetric evaluation of treatment plans. *Technology in Cancer Research and Treatment* 9(4);407-415,2010.
- 10) Tomita N, Kodaira T., et al. Dosimetric Comparison of Three-Dimensional Conformal Radiotherapy in Salvage Radiotherapy for PSA Relapse after Radical Prostatectomy. *J Radiat Res* 51 (5), p581-7, 2010.
- 11) Shimizu H, Kodaira T., et al. Evaluation of parotid gland function using equivalent cross-relaxation rate imaging applied magnetization transfer effect. *J Radiat Res* 53 (1), p138-44,2012
- 12) Kato H, Kodaira T, et al. 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
- 13) Tomita N, Kodaira T., et al. 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
- 14) Toita T, Kodaira T, Uno T, et al., and Disease Committee of Radiation Oncology, Japanese Gynecologic Oncology Group. Radiotherapy quality assurance of the Japanese Gynecologic Oncology Group study (JGOG1066): a cooperative phase II study of concurrent chemoradiotherapy of uterine cervical cancer. *Int J Clin Oncol* 16(4); 379-86,2011
- 15) Toita T, Kodaira T, Shikama N, Kenjo M, Yamauchi C, Numasaki H, 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); e49-56, 2011

- 16) Shikama N, Nakamura K, Kodaira T, Sasaki S, et al.: on behalf of the Japan Radiation Oncology Group (JAROG).:A Long-term Follow-up Study of Prospective 80%-dose CHOP Followed by Involved-field Radiotherapy in Elderly Lymphoma Patients. *Jpn J of Clin Oncol*;41(6),764-9,2011
- 17) Toita T, Uno T, Kasamatsu T, Kodaira T, et al. 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
- 18) 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(3), 577-80,2011.
- 19) Nakamura K, Kodaira T, Shikama N, et al. Patterns of Practice in Intensity-modulated Radiation Therapy and Image-guided Radiation Therapy for Prostate Cancer in Japan. *Jpn J of Clin Oncol*; 42(1):53-57,2011
- 20) Inokuchi H, Kodaira T, et al. Clinical Usefulness of [(18)F] Fluoro-2-Deoxy-d-Glucose Uptake in 178 Head-and-Neck Cancer Patients with Nodal Metastasis Treated with Definitive Chemoradiotherapy: Consideration of Its Prognostic Value and Ability to Provide Guidance for Optimal Selection of Patients for Planned Neck Dissection. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 79(3) ; 747-55,2011
- 21) Nomura M, Kodaira T, et al. 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* .82(2)946-52,2012
- 22) Nomura M, Kodaira T, et al. Recursive partitioning analysis for new classification of patients with esophageal cancer treated by chemoradiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* .84(3); 786-92,2012
- 23) Tomita N, Kodaira T, et al. A case of cervical multicentric Castleman disease treated with intensity-modulated radiation therapy using helical tomotherapy. *Jpn J Radiol*.30(4);349-53,2012
- 24) Shimizu H, Kodaira T, et al. Evaluation of parotid gland function using equivalent

- cross-relaxation rate imaging applied magnetization transfer effect. *J Radiat Res* .53 (1), p138-44,2012
- 25) Tokumaru S, Toita T, Kodaira T, Shikama N, Kenjo M, Yamauchi C, Teshima T, et al. Insufficiency Fractures After Pelvic Radiation Therapy for Uterine Cervical Cancer: An Analysis of Subjects in a Prospective Multi-institutional Trial, and Cooperative Study of the Japan Radiation Oncology Group (JAROG) and Japanese Radiation Oncology Study Group (JROSG). *Int J Radiat Oncol Biol Phys*.84(2); e195-200,2012
- 26) Tomita N, Kodaira T., et al. Preliminary results of intensity modulated radiation therapy with helical tomotherapy for prostate cancer. *J Cancer Res Clin Oncol*.138(11);1931-6,2012
- 27) Nakahara R, Kodaira T, et al. Treatment outcomes of definitive chemoradiotherapy for patients with hypopharyngeal cancer. *J Radiat Res*. 53(6) 906-15,2012
- 28) 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* 83 (5);1506-13,2012
- 29) Nomura M, Kodaira T, et al. Predictive factors for radiation pneumonitis in esophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy without prophylactic nodal irradiation. *Br J Radiol*.85, 813-818,2012
- 30) Goto Y, Kodaira T, et al. Alternating chemoradiotherapy in patients with nasopharyngeal cancer: prognostic factors and proposal for individualization of therapy. *J Radiat Res* in press.
- 31) Sawaki M, Kodaira T, et al. Feasibility of intraoperative radiation therapy for early breast cancer in Japan: a single-center pilot study and literature review. *Breast Cancer* in press
- 32) 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* in press
- 33) Tomita N, Kodaira T., et al. Preliminary analysis of risk factors for late rectal toxicity after helical tomotherapy for prostate cancer. *J Radiat Res* 54(1):98-107, 2013 in press.

- 34) Goto Y, Kodaira T, et al. Alternating chemoradiotherapy in patients with nasopharyngeal cancer: prognostic factors and proposal for individualization of therapy. J Radiat Res 54(1):98-107, 2013.
- 35) 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 of Clin Oncol; 43(5):476-82, 2013
- 36) 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 pr cell carcinoma of the head and neck. Jpn J of Clin Oncol; 43(5):547-52, 2013
- 37) 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. 43(6):608-15, 2013
- 38) 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 of Clin Oncol; 43(7):719-25, 2013.
- 39) Kasuya G, Toita T, Kodaira T, et al. Distribution patterns of metastatic pelvic lymph nodes assessed by CT/MRI in patients with uterine cervical cancer. Radiation Oncol Radiat Oncol. 8;8:139, 2013
- 40) 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
- 41) 古平毅 質疑応答 最新の癌の放射線治療 週間日本医事新報 4487 ; 79-80 , 2010
- 42) 古平毅 II 上咽頭癌に対する診断と治療の進歩 再発上咽頭癌に対しての放射線治療 トモセラピーによる強度変調放射線治療の有用性の検討 耳鼻と臨床 56 S46-53, 2010
- 43) 古平毅、戸板孝文、篠田充功、宇野隆、沼崎穂高、手島昭樹、他. 日本 PCS 子宮頸癌小作業部会 特集 「医療実態調査研究(PCS)から見たわが国の放射線治療の10年間の変

- 化・現状そして問題点」3. 疾患各論
子宮頸癌 非手術症例：医療実態
調査研究(PCS)からみた子宮頸癌非
手術(根治的治療)症例における放
射線治療の現状と問題点 がんの
臨床 56(2);139-147,2010
- 44) 古平毅 最新の放射線治療の動向
～IMRT ガイドライン改定をふまえて
トモセラピーによる IMRT の現況
と問題点 Rad Fan 8(12);
61-63,2010
- 45) 後藤容子、古平毅 他。
Tomotherapy を用いた上咽頭癌局
所再発に対しての再照射例の検討
臨床放射線 55(8);1018-24,2010
- 46) 篠田充功、戸板孝文、古平毅、宇
野隆、沼崎穂高、手島昭樹 他。日
本 PCS 子宮頸癌小作業部会 特集
「医療実態調査研究(PCS)から見た
わが国の放射線治療の10年間の変
化・現状そして問題点」3 疾患各論
子宮頸癌 手術症例：医療実態調
査研究(PCS)からみた子宮頸癌手術
(術後照射)症例における放射線治
療の現状 がんの臨床
56(2);149-161,2010
- 47) 古平毅 高精度放射線治療の適
応と成果 N 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
- 48) 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
- 49) 古平毅、他。要望演題 1 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
- 50) 古平毅、戸板孝文、篠田充功、
宇野隆、沼崎穂高、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 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
- 51) 清水秀年、古平毅、他。
TomoTherapy Planning Station に
おける計画パラメータの設定によ
る前立腺がん照射時間短縮の検討
日本放射線技術学会 67(12)
1548-58, 2011

2. 学会発表

- 1) Prospective Multi-institutional
Study of Definitive Radiotherapy
with High-dose-rate
Intracavitary Brachytherapy in
Early Stage Uterine Cervical
Cancer: A Cooperative Study of
Japan Radiation Oncology Group
(JAROG) and Japanese Radiation
Oncology Study Group (JROSG) T.
Toita, T. Kodaira, T. Teshima, et
al., 52th Annual meeting of the
American Society for Therapeutic
Radiation and Oncology 2010
(SanDiego)
- 2) Insufficiency Fractures after

- Pelvic Radiotherapy for Uterine Cervical Cancer: An Analysis of Subjects in a Prospective Multi-institutional Trial, and Cooperative Study of Japan Radiation Oncology Group (JAROG) and Japanese Radiation Oncology Study Group (JROSG) S. Tokumaru, T. Toita, T. Kodaira, et al. 52th ASTRO Annual meeting 2010 (SanDiego)
- 3) Dose Deformity In Patients Of HNC Treated With Helical Tomotherapy N. Mizoguchi, T. Kodaira, et al. 52th ASTRO Annual meeting 2010 (SanDiego)
- 4) Re-irradiation combined with concurrent chemotherapy for patients with locally recurrent nasopharyngeal carcinoma: Clinical advantage of intensity modulated radiotherapy using Helical Tomotherapy. Y Goto, T. Kodaira, et al. 52th ASTRO Annual meeting 2010 (SanDiego)
- 5) New Imaging Tool For Evaluating The Post-radiated Parotid Gland Function During IMRT Session Assessed By Original QA Program. H. Shimizu, T. Kodaira et al. 52th ASTRO Annual meeting 2010 (San Diego)
- 6) Helical Tomotherapy for the Treatment of Head and Neck Cancer Clinical Outcomes and Failure Patterns K. Furutani, T. Kodaira et al. 96th Scientific assembly and annual meeting of Radiological Society of North America RSNA 2010
- 7) Intensity Modulated Radiotherapy Combined with concomitant chemotherapy using Helical Tomotherapy for patients with nasopharyngeal carcinoma T. Kodaira, et al. ESTRO 29 2010 (Barcelona)
- 8) Predictive factors for radiation pneumonitis based on dose volume histogram analysis of patients with esophageal cancer treated with definitive radiotherapy M Nomura, T. Kodaira, et al. ESTRO 29 2010 (Barcelona)
- 9) Chemoradiotherapy for head and neck cancer; Improving benefits using IMRT and molecular target agent T. Kodaira, 9th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society (Gifu)
- 10) Evaluation of the 6th and 7th TNM classification system in esophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy, M Nomura, T. Kodaira, et al. 9th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society (Gifu)
- 11) The clinical outcome and patterns of recurrence of limited field post-operative

- radiotherapy for squamous-cell carcinoma of head and neck. Goto Y, Kodaira T et al. 53th ASTRO Annual meeting 2011, Miami
- 12) Patterns of Failure after Definitive Chemoradiotherapy for Unresectable Carcinoma of the Thoracic Esophagus: Secondary Analyses of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 0303 Trial. S. Ishikura, T. Kodaira, et al. 53th ASTRO Annual meeting 2011, Miami
- 13) Phase II study of cetuximab with concomitant-boost radiotherapy (RT) in Japanese patients with locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck (LA-SCCHN). M. Fujii, T. Kodaira, et al. ESMO 36 ECCO 16 ESTRO 30, 2011, Stockholm
- 14) JCOG Radiation Therapy Study Group: Clinical Target Volume (CTV) for primary disease in external radiotherapy for intact UTERINE CERVICAL CANCER. Toita, T. Uno T., Kasamatsu T., Kodaira T., et al. 17th international meeting of the European Society of Gynaecologic Oncology, 2011, Milan
- 15) Evaluation of the seventh TNM classification system in esophageal cancer patients receiving chemoradiotherapy, Nomura M, Kodaira T, et al. Gastrointestinal Cancers Symposium, 2011, San Francisco
- 16) Efficacy Of Helical Tomotherapy For Nasopharyngeal Cancer Treated With Definite Concurrent Chemoradiotherapy. Kodaira T, et al. Clinical 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, 2012, Boston.
- 17) Retrospective Analysis of Definitive Radiotherapy for Neck Node Metastasis from Unknown Primary Tumor Yamazaki T, Kodaira T, et al. Japanese Radiation Oncology Study Group Study. 54th ASTRO Annual meeting 2012, Boston
- 18) Clinical efficacy of Alternating Chemoradiotherapy Accompanied with Moderate Dose Brachytherapy for high-risk Patients of Cervical Carcinoma. Hirata K, Kodaira T, et al. 54th ASTRO Annual meeting 2012, Boston
- 19) Phase II trial of 5-Fluorouracil in combination with Cisplatin and Concurrent Radiotherapy (50.4 Gy) with elective nodal irradiation for clinical stage II/III Esophageal Cancer. Ito Y, Kodaira T, et al. 54th ASTRO Annual meeting 2012, Boston
- 20) Durable local disease control and survival in patients with limited-stage diffuse large

- B-cell lymphoma receiving involved-node radiation therapy plus short-course R-CHOP or CHOP chemotherapy: involved-node vs. involved-field radiation therapy. Harumi Kato, Takeshi Kodaira, et al. 4th ASH annual meeting and exposition, 2012, Atlanta
- 21) Clinical evaluation of Helical Tomotherapy combined with concurrent chemotherapy for patients with nasopharyngeal carcinoma. Kodaira T, et al. Takahashi Memorial Symposium & 6th Japan-US Cancer Therapy International Joint Symposium, 2012, Hiroshima
- 22) Recursive partitioning for new classification of patients with esophageal cancer treated by chemoradiotherapy Motoo Nomura, Takeshi Kodaira, et al. 2012 ASCO meeting, 2012, Chicago
- 23) NEW QUALITY ASSURANCE METHOD FOR ROTATIONAL DELIVERY USING THE ROTATIONAL THERAPY PHANTOM with ABSID. Shimizu H, Kodaira T et al. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, 2012, Beijing
- 24) Clinical efficacy of Helical Tomotherapy for nasopharyngeal cancer treated with definite concurrent chemoradiotherapy T Kodaira, et al. 55th ASTRO Annual meeting 2013 (Atlanta)
- 25) Evaluation of Urinary Outcomes by International Prostate Symptom Scores (IPSS) in Intensity Modulated Radiation Therapy Combined with Androgen Deprivation Therapy for Prostate Cancer, N. Tomita, T. Kodaira, et al. 55th ASTRO Annual meeting 2013 (Atlanta)
- 26) Advances in Adaptive Radiotherapy and Biologic Imaging for Definitive Radiotherapy for Head and Neck Cancer Patient; Symposium 2 : Advances in IGRT and Molecular Imaging for Radiation Therapy T. Kodaira 3rd. International Conference on Real-time Tumor-tracking Radiation Therapy with 4D Molecular Imaging Technique 2013 (Sapporo)
- 27) 要望演題 1 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 古平 毅、他. 第 23 回日本放射線腫瘍学会
- 28) トークセッション 4 臨床試験セミナー~実施に向けてエキスパートに聞く~0701 の臨床試験の経験から得たもの 古平 毅 第 23 回日本放射線腫瘍学会
- 29) シンポジウム がん治療における放射線医学の新しい展開 高精度放射線治療の臨床への浸透 IMRT, IGRT を中心に 古平毅、他. 第 48 回癌治療学会 (2010/10/28-30 京

- 都)
- 30) Helical Tomotherapy を用いた上咽頭癌にたいしての IMRT の臨床経験 古平 毅、他. 第 34 回日本頭頸部癌学会(2010/6/9-11 新宿)
- 31) 食道癌の標的治療容積の DVH 解析による 3 次元放射線治療の検証 - IMRT の適応に向けての考案 古平毅、他. 食道癌放射線治療患者における DVH 解析からみた放射線肺炎の予測因子の検討第 64 回日本食道学会(2010/8/31-9/1 久留米)
- 32) シンポジウム 1 :「高精度放射線治療の最新エビデンス」EBM から見た頭頸部癌 IMRT の現状と展望 古平毅、他. 第 22 回日本高精度放射線外部照射研究会(2010/7/31 滋賀)
- 33) 頭頸部癌 IMRT 症例の唾液腺機能評価の検討 古平 毅、他. 日本医学放射線学会第 148 回中部地方会(2011/2/26-27 津)
- 34) 頭頸部癌. Best of ASTRO 2011, 古平毅 第 25 回ミッドウインターセミナー, 2012, 福岡
- 35) シンポジウム 高精度放射線治療の今後の課題 頭頸部癌 IMRT に関する現状 古平毅 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 2011, 神戸
- 36) シンポジウム 5 放射線治療 その治療成績と課題 古平毅 頭頸部癌. 第 49 回癌治療学会, 2011, 名古屋
- 37) 子宮頸癌治療ガイドライン解説 照射野外および未照射の骨盤外再発に対しての治療. 古平毅 第 50 回日本婦人科腫瘍学会, 2011, 札幌
- 38) 上咽頭癌の放射線治療成績の検討 -3 次元治療と IMRT の対比-. 古平毅, 他. 日本医学放射線学会第 148 回中部地方会, 2011, 富山
- 39) 上咽頭癌の放射線治療成績の検討 -3 次元治療と IMRT の対比-. 古平毅、他. 第 35 回日本頭頸部腫瘍学会, 2011, 名古屋
- 40) 頭頸部癌化学放射線療法的位置づけと今後. 古平 毅, 他. 座長シンポジウム 2 第 35 回日本頭頸部腫瘍学会, 2011, 名古屋
- 41) 上咽頭癌に対する IMRT を用いた化学放射線療法の臨床的検討. 古平毅、他. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 2012, 東京
- 42) 教育講演 教育講演アドバンスコース 先端治療機器 3 Tomotherapy. 古平毅, 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 2012, 東京
- 43) シンポジウム 1 IMRT のピットフォール. 古平毅, 第 25 回日本高精度放射線外部照射研究会, 2012, 広島
- 44) 古平 毅、他. 上咽頭癌に対する IMRT を用いた化学放射線療法の臨床的検討. 日本医学放射線学会第 150 回中部地方会, 2012, 岐阜
- 45) シンポジウム 5 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 古平 毅 第 72 回日本医学放射線学会総会 2013, 横浜
- 46) シンポジウム 7 放射線治療高精度化に伴う有害事象の再評価 工

ビデンスからみた頭頸部癌の IMRT
の有用性 古平毅 第 26 回日本放
射線腫瘍学会, 2013 青森

47) 古平毅 シンポジウム 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 2013 仙台

48) 古平毅 シンポジウム 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 2013 東京

49) 教育講演:高精度放射線治療の標
準化と個別化 1 : 頭頸部癌 古平
毅 第26回日本高精度放射線外部
照射研究会 2013 京都

G . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：なし