

200500463B ㊦

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

新しい検診モデルの構築と  
検診能率の向上に関する研究

平成15年度～17年度  
総合研究報告書

上巻

主任研究者 土屋 了介

平成18(2006)3月

# 目 次

## I. 総合研究報告

新しい検診モデルの構築と検診能率の向上に関する研究

土屋了介 ----- 2

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 16

III. 研究成果の刊行物・別刷 ----- 26

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

新しい検診モデルの構築と検診能率の向上に関する研究

主任研究者 土屋了介 国立がんセンター中央病院副院長

**研究要旨** 肺がん検診に関しては、新しい検診モデルとして診療放射線技師が検診CT画像の一次読影を担当する胸部CTスクリーナー制度について検討した。肺がん高危険群の同一集団に対する繰り返しCT検診ではstage shift効果があることを明らかにした。喀痰、口腔粘膜中の細胞のサイトメトリ解析が肺がん検診の対象者の選別に応用できる可能性を示した。乳がん検診においては、マンモグラフィ検診の普及に伴い、後向き診断が可能である画像診断の特徴が惹起する訴訟問題に対応する「review system」を検討した。若年者の乳がん検診を視野に入れた検診体制を構築するにはマンモグラフィと超音波の併用が不可欠であること、またPET検査に関しては現時点では付加的な検診方法であることを明らかにした。

**分担研究者**

土屋了介	国立がんセンター中央病院	副院長
江口研二	東海大学医学部呼吸器内科学	教授
児玉哲郎*	栃木県立がんセンター	病院長
池田徳彦	国際医療福祉大学附属三田病院呼吸器外科	教授
遠藤登紀子	国立病院機構名古屋医療センター放射線科	部長
柿沼龍太郎*	国立がんセンター がん予防検診研究センター検診技術開発部 画像診断開発室	室長
金子昌弘*	国立がんセンター中央病院内視鏡部 咽喉頭内視鏡室	医長
村松幸男*	国立がんセンター がん予防検診研究センター検診部	部長
光富徹哉	愛知県がんセンター胸部外科	部長
濱島ちさと*	国立がんセンター がん予防検診研究センターがん情報研究部 診療支援情報室	室長
林同文 ¶	東京大学大学院医学系研究科健康医科学創造講座	助教授
岡山明 ¶	国立循環器病センター循環器病予防検診部	部長

\*平成16年4月～平成18年3月

¶平成16年4月～平成17年3月

## A. 研究目的

現行の検診体制が機能しており、今後さらに患者の増加が予想される肺がん、乳がんについて新たな検診モデルを構築し検診能率の向上を図ることを目的とする。

## B. 研究方法

新しい検診モデルとして診療放射線技師が検診 CT 画像の一次読影を担当する胸部 CT スクリーナー制度について検討した。胸部 CT スクリーナーに対する意識、業務内容、その需要と養成者数、検診状況、業務量を明確にするために全国アンケート調査を実施した。アンケート結果を踏まえ胸部 CT スクリーナーが習得すべき事項を検討し、そのために必要な講習内容の原案を作成した。また、自己学習に必要なティーチングファイル（案）などのプログラムを開発した。

研究フィールドのひとつである東京から肺がんをなくす会における肺がん CT 検診で retrospective に同一集団の繰り返しによる効果を解析し、肺がんの発見率の推移や stage shift の有無を検討した。

肺がん検診に multislice CT (MSCT) を用いるにあたり、single slice CT (SSCT) と比較して、その有用性を撮影時間、画像、被曝線量に関して検討した。過去 6 年間の肺がん CT 検診の成績をまとめた。

肺がん CT 検診の画像を読影している医師と、読影トレーニングを経た診療放射線技師に、匿名化した検診 CT 画像を用いモニター読影での肺結節の存在診断能に関する実験を実施した。効率よく CT 検診を実施するためのコンピュータ診断支援装置 (CAD: computer-aided diagnosis) の開発の基盤作りとして、CT 画像の匿名化システムの構築に取り組んだ。

喀痰、口腔粘膜中の細胞の細胞画像解析装置を用いてサイトメトリー解析を実施し、“被検者の正常細胞の解析により、その個人の肺がんの危険性をスコア化する”プログラムのテストセット作成を行った。また、通常の方法で培養した正常気管支上皮細胞をコントロールとし、肺癌培養細胞と一緒に培養した正常気管支上皮細胞を

ケースとして、これらの差を検出しうるかを検討した。

検診の効率化のために血液検体でのハイリスクグループの選別が可能かについて、肺がんのマーカーとして PGP9.5、CEA、TTF-1 につき検討を行った。また、Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) 遺伝子変異を検索し検診への応用の可能性を検討し、さらに EGFR 変異の有無を CT 画像から予測できるか否かを 89 例の腺がん症例において検討した。

ファントムと臨床画像を用いてのデジタルマンモグラフィのモニタ表示能の評価を以下の組み合わせにて実施した。すなわち、a) 汎用カラーモニタ、3 万画素モノクロモニタとハードコピーの表示能の比較評価、および、b) モノクロ 1, 3, 5 万画素の診断用モニタとハードコピーの表示能の比較評価である。次に、b) の実験において最も良い結果を得たモニタを用い、読影照度とモニタ輝度を変化させての評価実験を行なった。

がん予防・検診研究センターで乳がん検診を受けた 1688 名を対象に乳がん検診におけるマンモグラフィと超音波の有効性に関する研究を行い、触診、マンモグラフィ、超音波による乳がん検出率を比較検討した。同センターで触診とマンモグラフィと超音波と PET による乳がん検診を受けた 1546 名を対象に乳がん検診における PET 検査の有用性 (乳がん検出率、感度、特異度、陽性的中率、正診率) をマンモグラフィと超音波で発見された乳がんを gold standard として検討した。

がん予防・検診研究センターの 2004 年 2 月から 2005 年 1 月の 1 年間の成績をもとに、文献に基づき、感度及び滞在時間を仮定し、予測値を算出した。さらに、1 年間の成績 (観察値) との比較を行った。

一般健康診断についての基礎調査と健診項目のエビデンス強度の検証を行い、がんを始めとする生活習慣病のスクリーニング手段としての一般健康診断の有効性について検討を行なった。

(倫理面での配慮)

個人票登録でのプライバシー保護に関

して、厚生労働省疫学研究の指針など関連指針を遵守し、本研究にかかわる全てのスタッフにプライバシー保護に関する教育を徹底した。X線線量については、検診の現場において被曝量の軽減に関する情報を現場スタッフに徹底させた。

### C. 研究結果

新しい検診モデルとして診療放射線技師が肺がん CT 検診の一次読影を担当する胸部 CT スクリーナー制度を検討した。アンケート回答施設数(一般病院)は全国 208 施設であり、肺がん CT 検診を行う準備があると回答した施設は全体の 30%であった。1 施設に 2 人の CT スクリーナー(ダブルチェックを行なう)を想定し、必要とされる CT スクリーナーを 4800 人とした。医師側が CT スクリーナーに望む業務内容は存在診断(95%)、病変部の追加撮影(79%)、精度管理(72%)であり、拾い上げ病変は肺野内結節(93%)、炎症等緊急病変(87%)の順であった。また結節サイズは 5mm 以上が 60%と最も高かった。模擬講習会を想定して講習会テキスト原案を作成した。

胸部 CT スクリーナー養成のための種々のソフトウェアを開発した。すなわち、教育研修カリキュラムに利用しうる web ベースのティーチングファイル(案)およびスクリーナー資格試験にも利用しうるソフト(Tutorial maxima)を開発した。Tutorial maxima は、背景となる低線量 CT による検診画像上に、低線量の散乱ノイズをおく擬似画像や、任意の性状、大きさ、配置の擬似結節を挿入することのできるソフトウェアである。胸部 CT スクリーナー講習用の肺がん診療に関する知識の学習ソフトウェアを作成した。胸部 CT スクリーナーや読影医師の養成のための MSCT による肺がん CT 検診で発見された肺がん症例の読影教育用ソフトウェアや、各地で実施されている肺がん CT 検診プロジェクトの症例の画像と文字情報を収集できるソフトウェアを作成した。

平成 15 年に肺癌学会集団検診委員会、胸部 CT 検診研究会などの合同委員会で作成した「低線量による肺癌検診に関する合同印会見解 2003」について、検診現場向け

に内容を充実させて「低線量 CT による肺癌検診の手引き」を作成した。本手引きは、日本肺癌学会、日本医学放射線学会、日本呼吸器学会、日本呼吸器外科学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本放射線技術学会、日本胸部 CT 検診研究会の承認を受け、検診関係諸学会の理事会および人間ドック、総合検診などの検診関連諸学会などに配布した。この手引きに、低線量 CT 検診の読影・報告・通知・データ保管などに関する管理業務見本ソフトおよび読影医教育用のデモソフトを CD に収載し添付した。

低線量 CT による肺がん検診の異常影局在診断を支援する CAD ソフトの迅速な臨床導入を目指し、検診および自動診断関連の厚労省研究班 4 班の合同小班会議をおこない、肺がん CT 検診支援目的の CAD システムのあり方を検討した。国内 CAD 研究グループを集めて討議し、企業向けに読影医の要望する仕様規格案を公開し、企業の開発促進を図った。検診能率の向上のための CAD 開発のための CT 画像保存および匿名化システムを構築した。CAD 開発のための肺結節有りと肺結節無しの症例の gold standard を作成中である。

肺がん CT 検診を効率よく実施するために viewer 機能の開発、発見された肺結節の効率のよい入力および解析のための結節データベースとマクロ機能の開発を実施した。

研究フィールドのひとつである東京から肺がんをなくす会の同一集団(1877 名)のデータを用いて、肺がん高危険群における繰り返し低線量 CT 検診の有用性を検討した。この結果、平均 3.5 年(最長 11 年)の繰り返し検診において、発見肺がんの中で、浸潤性腺がんのみに stage shift 効果を有意に認めたが、その他の組織型では明らかな stage shift 効果を認めなかった。すなわち同一集団の繰り返し検診では、浸潤性肺腺がん減少効果を期待しうることを示唆された。

肺がん検診に MSCT を用いるにあたり、SS CT と比較して、その有用性を撮影時間、画像、被曝線量に関して検討した。その結果、撮影時間の短縮を始め小さな陰影を指摘するのに適した画像が得られたが、被曝

量について差は認めなかった。MSCT を用いた肺がん CT 検診普及のために MSCT 撮影条件の設定、読影方法の検討、周辺機器の整備のモデル案を呈示した。2000 年より 2006 年まで MSCT を用いて肺がん CT 検診に応用した結果、要精検率は 6 年間で、11.6%であった。1 年目はすべてが初回受診例であったために、27.7%と比較的高かったが、経年受診例が加わる 2 年目以降低下した。2 年目 10.2%、3 年目 10.1%、4 年目 7.4%、5 年目 7.9%、6 年目は 6.7%と経年受診者が加わると 7%前後まで低下した。従来の間接写真による肺がん検診の要精検率に近づいてきた。

検診 CT 画像の読影能率の向上検討と、胸部 CT スクリーナー制度のエビデンスの検討のため、MSCT による肺がん CT 検診の画像を読影している医師 11 名と読影トレーニングを経た診療放射線技師 10 名による 5mm 再構成の検診 CT 画像で 78 例約 5,000 スライス上の肺結節の存在診断能評価のため読影実験を実施した。

喀痰、口腔粘膜中の細胞のサイトメトリ解析では、各症例につき 1000 個以上の正常細胞を計測し細胞ごとに核の微細構造を 100 項目にわたり定量的に評価した。がん患者由来の正常細胞 138000 個と正常者由来の正常細胞 90000 個の計測データに統計学的処理を行なうことにより、Malignancy Associated Change (MAC) 細胞を真の正常細胞と鑑別するのに有用な複数の細胞核の微細形態を明らかにした。この結果を用いて症例ごとの“肺がんのリスク”を示すスコアを表示するテストセットプログラムを作成した。このプログラムによれば口腔粘膜の正常細胞の解析情報のみで肺がん症例を 75%の感度で抽出でき、早期がんも進行がんと同等に検出された。また、モデル化実験として、正常ヒト気管上皮培養細胞を通常の培地で培養したもの（コントロール）と、培地にがん由来のサイトカインを添加したもの（MAC 細胞モデル）を作成した。この実験系を用いて作成したプログラムを検証したところ、90%の確率で MAC 細胞を判別した。

検診の効率化のために血液検体でのハイリスクグループの選別が可能かについ

て、肺がんのマーカーとして PGP9.5、CEA、TTF-1 につき検討を行った。PGP9.5 はがん特異性に問題があった。CEA については再現性不良であり、TTF-1 は血液中からは一例も検出されなかった。次に最近報告された EGFR 遺伝子変異を検索し検診への応用を考察した。突然変異は 111/277 例(40%)に認められた。臨床病理学的因子別には、女性、非喫煙者、腺がん有意に高率であり、近年増加している肺癌のプロファイルと一致した。次に、EGFR 変異の有無を CT 画像から予測できるか否かを 89 例の腺がん症例において検討した。しかし、consolidation、胸膜陥凹、spiculation、air bronchogramなどは EGFR 変異の有無とは関連していなかった。

ファントム画像と臨床画像を用い、日本の代表的モニタ会社 3 社のモノクロの 1,3,5 万画素液晶モニタの表示機能を、ハードコピーの表示能と比較し評価した。画像は Siemens 社製 MAMMOMAT3000、FCR PROTECT CS、Drypix7000 を用いて作成した。表示解像度が 2048×2560 画素数以下の液晶モニタでは、ファントムの石灰化は 4 機種で、ステップファントムの分離段数は 3 機種で、石灰化は 8 機種で、腫瘍は 9 機種全部で、ハードコピーより有意に低い評価であった。臨床画像では乳腺内コントラスト、脂肪組織内コントラスト、皮膚面コントラスト、腫瘍(存在)、腫瘍(情報)、石灰化(存在)、石灰化(情報)、鮮鋭性の各項目において、モニタは有意に低い評価を得た。粒状性も 1 機種を除く他の全機種で有意差をもって低い評価であった。マンモグラフィのモニタ診断は、一定の表示条件のもとではハードコピーによる診断より診断能が低下する危険性があり、導入にあたっては操作法・読影法を確立し教育することが必要である。

マンモグラフィ検診の普及に伴い、後向き診断が可能である画像診断の特徴が惹起する訴訟問題に対応する「review system」を検討した。検診マンモグラフィの読影資格を有する医師 527 名にアンケートを発送し、385 名(73.1%)より回収した。363 名(94.3%)が本システムの設立を希望し、296 名(回答者の 76.9%)が参加に

同意した。

乳がん検診における検査体系を構築するためにマンモグラフィと超音波とPETの診断的有効性に関する研究を行った。マンモグラフィは石灰化を有する乳がんの診断に有用であり、超音波は腫瘍をともなった乳がんの診断に有用であった。PETの乳がん検出率、感度、特異度、陽性的中率、正診率はそれぞれ0.44%, 43.75%, 99.43%, 87.5%, 99.37%であった。PETのFDG集積性と病理学的進行度、画像所見との検討によりPETは腫瘍を有する浸潤性乳がんの診断に有用であったが、石灰化を有する非浸潤性乳がんの診断に有用でないことが明らかとなった。

がん予防・検診研究センターの2004年2月から2005年1月の1年間の受診者は、男性2,063人、女性1,726人であった。がん発見率は、男性5.7% (117/2,063)、女性3.7% (64/1,726)であった。1年以内の検査の既往は、男女共に便潜血検査が最も高く、男性52.7% (1,076/2,042)、女性40.7% (685/1,685)であった。胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、前立腺がんについて、文献に基づき、感度及び滞在時間を仮定し、予測値を算出した。観察値が予測値を上回ったのは、男性では胃がんと前立腺がん、女性では肺がんと乳がんであった。観察値/予測値は、男性の前立腺がん(3.4)、女性肺がん(6.7)が最も高かった。

老人保健法／労働安全衛生法下の各保健事業について各健診項目のエビデンスを収集し、その有効性を再検証した。保健事業の有効性を検証するため、国内外において文献を収集して要旨を作成し検討したところ、高脂血症にて生活改善の方法、具体的な指導方法による効果について国内外ともに保健事業として推進できるエビデンスが明らかになった。

#### D. 考察

新しい検診モデルとしての診療放射線技師による胸部CTスクリーナー制度は、検診能率の向上に寄与することが期待される。CADの使用も検診能率が向上することが期待され、研究室レベルでない、日常の検診業務に役立つ性能をもったCADの開発が課

題である。CADと胸部CTスクリーナーをどのように組み合わせて肺がんCT検診を実施するかも、今後の課題である。

肺がんCT検診を同一集団に対し繰り返し実施することにより浸潤性肺腺がんの減少効果を期待できることが示唆された。末梢型の肺腺がんは世界的に増加しており、CT検診の検診対象や間隔を適切に選択することにより、効率のよい検診となりうるということが示唆された。

サイトメトリーの手法は高危険群に対する感度の向上とともに、低リスク群に対する特異度も許容範囲内であり、検診の効率化に有用であることが示唆された。

乳がん検診においてデジタルマンモグラフィのモニタ診断は一定の表示条件のもとではハードコピーによる診断より診断能が低下する危険性があり、導入にあたっては操作法・読影法を確立し教育することが必要である。マンモグラフィによる乳がん検診のスタートに先立ち、「review system」の構築は必須であると考えられた。近年、わが国では乳がんの若年化が進み、乳腺の高濃度群や不均一高濃度群に占める乳がんの割合が増加すると予想される。若年者の乳がん検診を視野に入れた検診体制を構築するにはマンモグラフィと超音波の併用が不可欠と考えられた。

#### E. 結論

新しい検診モデルとしての胸部CTスクリーナー制度を検討した。本制度のエビデンスを確立するための読影実験を実施中である。肺がんCT検診の効率化のために、コンピュータ診断支援装置の開発に取り組んでいる。肺がん高危険群の同一集団に対する繰り返しCT検診では浸潤性肺腺がんが有意に減少し、stage shift効果もあることが判明した。検診の効率化に喀痰、口腔粘膜中の細胞のサイトメトリー解析はその一候補となりうる可能性を示した。乳がん検診においては、マンモグラフィ検診の普及に伴い、後向き診断が可能である画像診断の特徴が惹起する訴訟問題に対応する「review system」を検討した。若年者の乳がん検診を視野に入れた検診体制を構築するにはマンモグラフィと超音

波の併用が不可欠であること、また PET 検査に関しては現時点では付加的な検診方法であることを明らかにした。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

主任研究者

1. Suzuki K., Tsuchiya R., et al. Radiologic classification of small adenocarcinoma of the lung: radiologic-pathologic correlation and its prognostic impact. Ann Thorac Surg 81:413-420, 2006
2. Shibata T., Tsuchiya R., et al. Genetic classification of lung adenocarcinoma based on array-based comparative genomic hybridization analysis: its association with clinicopathologic features. Clin Cancer Res 11(17): 6177-6185, 2005
3. Watanabe S., Tsuchiya R., et al. Institutional report-thoracic general. The new strategy of selective nodal dissection for lung cancer based on segment-specific patterns of nodal spread. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 4: 106-109, 2005
4. Sakurai H., Tsuchiya R., et al. Clinicopathologic features of peripheral squamous cell carcinoma of the lung. Ann Thorac Surg 78: 22-27, 2004
5. Watanabe S., Tsuchiya R., et al. Recent results of postoperative mortality for surgical resections in lung cancer. Ann Thorac Surg 78: 999-1003, 2004
6. Hotta K., Tsuchiya R. Distant failure after treatment of postoperative locoregional recurrence of non-small cell lung cancer. Thoracic Cardiovasc Surg 51: 283-287 2003

分担研究者

1. Eguchi K., et al. Meeting summary of the 12th international conference on screening for lung cancer: Nara, Japan April 2005. Journal of Thoracic Oncology 1(2): 190-197,, 2006
2. Kawata Y., Kakinuma R., Eguchi K., Kaneko M., et al. Growth-rate estimation of pulmonary nodules in three-dimensional thoracic CT images based on CT density histogram analysis and its application to nodule classification. Proc SPIE, 6143: (in press), 2006
3. Saita S., Eguchi K., et al. Algorithm of pulmonary emphysema extraction using low dose thoracic 3D CT images. Proc SPIE; 6143: (in press), 2006
4. Abe Y., Eguchi K., et al. A computer-aided diagnosis (CAD) system in lung cancer screening with computed tomography. Anticancer Research 25; 483-8, 2005
5. 宮下和人、江口研二、他 胸部 X 線 CT 像における小結節像からの炎症性小結節の自動認識の 1 手法 Medical Imaging Technology 23: 161-71, 2005
6. 柿沼龍太郎、江口研二、金子昌弘、土屋了介 低線量 CT による肺癌検診のガイドライン annual review 呼吸器 2006 185-92, 東京 中外医学社 2006
7. 江口研二 肺癌検診の現状と問題点 日本医事新報社 4178, 1-9, 2004
8. 江口研二 肺癌の治療戦略 肺癌 Medical Practice 2004; 21: 1208-18
9. 森田洋介、江口研二、他 胸部 CT 像からの炎症性小結節認識のための 3 次元的形状特徴量の開発 電気情報通信学会会誌 MI2003-111 79-84 2004 年 1 月
10. 江口研二 胸部 X 線写真・胸部 CT 検査異常とその対応 健診・人間ドックハンドブック p175-81 小川哲平、猿



- 田亮男、田村政紀編、中外医学社 2004 年
11. 江口研二 呼吸器疾患の胸部単純 X 線写真 見落としのない読影のポイント 肺癌 診断と治療 Vol.92, 653-8, 2004 診断と治療社
  12. 江口研二 低線量 CT による肺癌検診の手引き 日本肺癌学会胸部 CT 検診研究会合同委員会編 金原出版 2004
  13. 近藤哲郎、児玉哲郎、他 : CT で発見された末梢小型肺病変への対処。内科、95:113-116, 2005
  14. Mori K., Kodama T., et al. Development of a novel computer-aided diagnosis system for automatic discrimination of malignant from benign solitary pulmonary nodules on thin-section dynamic computed tomography. J Comput Assist Tomogr 2005; 29:215-222)
  15. Hirano T., Ikeda N., et al. Identification of postoperative adjuvant chemotherapy responders in non-small cell lung cancer by novel biomarker. Int J Cancer 117: 460-468 2005
  16. Ikeda N., et al. Present strategy of lung cancer screening and surgical management Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery 11: 363-366, 2005
  17. 池田徳彦 画像無所見肺癌(喀痰細胞診陽性)の局在診断 肺癌の臨床 2004-2005, 99-104, 2005
  18. Ikeda N., et al. A clinico-pathological study of resected adenocarcinoma 2 cm or less in diameter. Annals of Thoracic Surgery 78: 1011-1016, 2004
  19. Ikeda N., et al. Histopathological evaluation of fluorescence bronchoscopy using resected lungs in cases of lung cancer. Lung cancer 41: 303-309 2003
  20. 池田徳彦、他 特集 肺癌 中心型早期肺癌の診断と治療 病理と臨床 21(5): 481-486 2003
  21. 池田徳彦、他 特集 肺癌: 診断・治療の最前線 内視鏡的蛍光診断 癌の臨床 49(10): 1071-1076 2003
  22. 池田徳彦、他 総説 肺癌の内視鏡診断 -最近の進歩を中心に- 呼吸 22(10): 939-944 2003
  23. 池田徳彦、他 ガイドラインからみた肺癌外科の構築 4. リンパ節転移を伴う肺癌の治療ガイドライン 日本外科学会雑誌 105(7): 404-407 2004
  24. 中川俊明、遠藤登喜子、他: 乳房 X 線写真における腫瘍陰影の自動良悪性鑑別システムの開発 -腫瘍辺縁形状認識のための鋸歯形状領域検出法-。生体医工学 43(3): 437-446, 2005
  25. 遠藤登喜子: 乳がん早期発見の画像診断 (2) . 明日の診療 17(1): 21-28, 2005
  26. 遠藤登喜子、他: 各領域で最近話題となっている疾患 乳腺-硬化性腺症およびその関連病変と乳癌の画像診断-。臨床放射線 50(12): 1649-1658, 2005
  27. 遠藤登喜子: 微小乳がんの診断法 マンモグラフィ。臨床と研究 82(10): 1612-1618, 2005
  28. 大岩幹直、遠藤登喜子、他: juvenile papillomatosis of the breast の 2 例。日本画像医学雑誌 24(1): 46-53, 2005
  29. 古妻嘉一、遠藤登喜子: マンモグラフィ読影講習会の教育効果と精度管理。新医療 12月号:122-124, 2005
  30. Endo T., et al. Draft diagnostic guidelines for non-mass image forming lesions by the Japan Association of Breast and Thyrod Sonology(JABTS) and the Japan Society of Ultrasonics in Medicine. Research and Development in Breast Ultrasound: 89-100, 2005, Springer
  31. Morimoto T., Endo T., et al. : Current status and goal of mammographic screening for breast cancer in Japan. Breast Cancer 11-1 ; 73-81, 2004

32. 遠藤登喜子：マンモグラフィ検診精度管理中央委員会について．Rad Fan2-4；28-31，2004
33. 遠藤登喜子：マンモグラフィ．臨床婦人科産科 58-7；884-887，2004
34. 遠藤登喜子：わが国の乳がん検診－現状と最近の動き－．日本医学放射線学会誌 64-5；277-283，2004
35. 遠藤登喜子：画像診断でどこまでわかるか－乳房良性・悪性病変のマンモグラフィ診断法－．産婦人科の実際 53-8；1143-1150，2004
36. 遠藤登喜子：総合的画像診断の進め方．乳癌の臨床 19-4；313-321，2004
37. 遠藤登喜子：乳腺疾患 マンモグラフィでここまで読める．Medicina 41-12；194-202，2004
38. 栗山浩一、遠藤登喜子、他 乳房 X 線写真上の腫瘍陰影検出システムにおける類似画像検索法を用いた偽陽性削除法 電子情報通信学会論文誌 D-II J87-D-II(1)：353-356 2004
39. 遠藤登喜子 乳がん早期発見の画像診断(1) マンモグラフィ検診を中心に 明日の臨床 16(2)：1-6 2004
40. 藤田広志、遠藤登喜子、他 乳腺超音波画像における CAD 映像情報 MEDICAL 36(4)：410-414 2004
41. 遠藤登喜子、他 新春座談会 スーパーテクノロジストを語る 日本放射線技術学会雑誌 60(1)：1-18 2004
42. 遠藤登喜子、他 マンモグラムを読む！カテゴリー分類の完全マスター画像診断 23(10)：1206-1215 2003
43. 遠藤登喜子、他 特集 IT と画像診断の進歩 CAD による乳癌診断 日獨医報 48(1)：30-38 2003
44. 遠藤登喜子 教育講座 -知っておくと役立つ画像診断シリーズ-＜乳房領域＞ 乳房撮影 日本放射線技術学会雑誌 59(6)：700-706 2003
45. 杜下淳次、遠藤登喜子、他 第 59 回総会学術大会シンポジウム III コンピュータ支援診断：魅力と課題 日本放射線技術学会雑誌 59(11)：1338-1360 2003
46. 遠藤登喜子 乳癌の現状とマンモグラフィ検診 -本当に役立つ検診の条件- 2003
47. Yoshida J., Kakinuma R., et al. Limited resection trial for pulmonary ground-glass opacity nodules: fifty-case experience. J Thorac Cardiovasc Surg 129: 991-996, 2005
48. Travis W. D., Kakinuma R., et al. Evolving concepts in the pathology and computed tomography imaging of lung adenocarcinoma and bronchioloalveolar carcinoma. J Clin Oncol 23: 3279-3287, 2005
49. 柿沼龍太郎、他 肺癌の画像診断法：最近の展開 肺癌の CT 画像診断におけるコンピュータ診断支援システムの現状と展望 日本胸部臨床 65(1)：47-55, 2006
50. 柿沼龍太郎 特集・癌検診の現状と問題点 Low-dose helical CT のよる肺癌検診 成人病と生活習慣病 35(5)：495-500, 2005
51. 菅原真人、柿沼龍太郎、村松幸雄、金子昌弘、土屋了介、他 Multi-slice CT による肺癌検診の初期成績 胸部 CT 検診 12(2)：238-243, 2005
52. 菅原真人、柿沼龍太郎、他 マルチスライス CT による肺癌検診の撮影条件、読影方法、情報の管理について -当施設における撮影方法・読影方法・データ管理- 胸部 CT 検診 12(3)：279-283, 2005
53. 五味志穂、柿沼龍太郎、他 診療放射線技師による肺がん CT 検診の一次読影(動画を用いた読影法の検討) 胸部 CT 検診 12(3)：302-306, 2005
54. 松本徹、柿沼龍太郎 トピックス 医療技術者による CT 画像読影の潜在性の評価 日本放射線技術学会雑誌 61(6)：791-799, 2005
55. 柿沼龍太郎、金子昌弘、土屋了介、他 III. 診断の進歩 10. 低線量 CT による肺癌検診のガイドライン。Annual Review 呼吸器 185-192, 工藤翔二、土屋了介、金沢実、大田健編集 中外医学社 2006

56. Kakinuma R., Tsuchiya R., Eguchi K., Kaneko M., et al. Progression of focal pure ground-glass opacity detected by low-dose helical computed tomography screening for lung cancer. *J Comput Assist Tomogr* 28;17-23, 2004
57. 柿沼龍太郎、金子昌弘、他 肺癌 CT 検診での結節の診断基準 臨床放射線 49:369-376, 2004
58. 楠本昌彦、金子昌弘、他 高分解能 CT による診断、*Mebio*, 2005, 22(1):14-20
59. 土田敬明、金子昌弘、他 縦隔・肺門部病変に対する CT ガイド下気管支鏡生検、*気管支学*, 2005, 27(2):110-113
60. 小林寿光、金子昌弘、他 CT ガイド下気管支鏡による抹消肺野病変の診断、*気管支学*, 2005, 27(4):302-306
61. 楠本昌彦、金子昌弘、他 肺がん検診の方法、効用と問題点、*medicina*, 2005, 42:1926-192
62. 楠本昌彦、金子昌弘、他 マルチスライス CT による肺がんの診断、癌と化学療法、2005, 32(6):759-764
63. 小林寿光、金子昌弘、他 肺腫瘍の CT ガイド下気管支鏡検査、からだの科学 [増刊]、2005, 7:13-16
64. 金子昌弘、土屋了介、他 肺癌の概念・定義と疫学、最新医学・別冊、2005, 34:9-16
65. 金子昌弘、柿沼龍太郎、土屋了介、他 CT による肺がん検診の有用性「東京から肺がんをなくす会」の活動の進展、新医療、2006, 33(2):88-90
66. 金子昌弘、柿沼龍太郎、土屋了介、他 肺癌検診の意義、内科、95:20-23, 2005
67. 金子昌弘、他 わが国における CT 肺癌検診変遷と現状、臨床放射線、49:353-359, 2004
68. 金子昌弘、他 肺がん検診における FDG-PET の役割、臨床放射線、49:873-879, 2004
69. 金子昌弘、他 低線量 CT による肺がん検診の有用性に関する研究、胸部 CT 検診、11(2):87-90, 2004
70. 松井英介、金子昌弘、他 顕微鏡 CT による末梢気道・肺病変の形態解析、胸部 CT 検診、11(2):129-135, 2004
71. 中園智昭、金子昌弘、他 胸部 CT 検診読影の実際 (幕張にて肺がんをなくす会)、胸部 CT 検診、11(3):の意義、内科、95:20-23, 2005
72. 楠本昌彦、金子昌弘、他 これだけでわかる画像による悪性腫瘍の病期診断 肺 臨床画像 20(11):30-41 2004
73. 楠本昌彦、金子昌弘、他 小型肺結節の CT 診断 呼吸器科 6:214-222, 2004
74. 金子昌弘、 ヘリカル CT : がん検診計画ハンドブック、三木一正・渡邊能行 (編)、南江堂、東京、2004
75. 金子昌弘 2. 末梢小型肺癌の発見法 加藤治文、小林紘一、近藤 丘、清水信義、白日高歩、和田洋巳 最先端シリーズ 26 呼吸器外科 : 呼吸器外科の最新医療 先端医療技術研究所 東京 136-141 2004
76. Hamashima C., Muramatsu Y., et al.: Comparison of observed and expected numbers of detected cancers in the Research Center for Cancer Prevention and Screening Program. *JJCO* 2006 (in print)
77. 村松幸男 松江寛人、廣田映五編 乳腺画像診断法、金原出版 東京 2004
78. Yatabe Y., Mitsudomi T. et al. EGFR mutation is specific for terminal respiratory unit type adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol*, 29:633-639, 2005.
79. Toyooka S., Mitsudomi T., et al. EGFR mutation and response of lung cancer to gefitinib. *N Engl J Med*, 352:2136, 2005.
80. Tomida S., Mitsudomi T., et al. Throwing new light on lung cancer pathogenesis: updates on three recent topics. *Cancer Sci*, 96:63-68, 2005.
81. Mitsudomi T., et al. Mutations of the Epidermal Growth Factor Receptor gene predict prolonged survival after gefitinib treatment in patients with non-small-cell

- lung cancer with postoperative recurrence. *J Clin Oncol*, 23: 2513-2520, 2005.
82. Karube Y., Mitsudomi T., et al. Reduced expression of dicer associated with poor prognosis in lung cancer patients. *Cancer Sci*, 96: 111-115, 2005.
  83. Yatabe Y, Mitsudomi T., et al. CK20 expression, CDX2 expression, K-ras mutation, and goblet cell morphology in a subset of lung adenocarcinomas. *J Pathol*, 203: 645-652, 2004.
  84. Yatabe Y, Mitsudomi T., et al. Maspin expression in normal lung and non-small-cell lung cancers: cellular property-associated expression under the control of promoter DNA methylation. *Oncogene*, 23: 4041-4049, 2004.
  85. Tomida S, Mitsudomi T., et al. Gene expression-based, individualized outcome prediction for surgically treated lung cancer patients. *Oncogene*, 23: 5360-5370, 2004.
  86. Takamizawa J, Mitsudomi T., et al. Reduced expression of the let-7 microRNAs in human lung cancers in association with shortened postoperative survival. *Cancer Res*, 64: 3753-3756, 2004.
  87. Tajima K, Mitsudomi T., et al. Identification of an epitope from the epithelial cell adhesion molecule eliciting HLA-A\*2402-restricted cytotoxic T lymphocyte responses. *Tissue Antigen*, 64:650-659, 2004.
  88. Tajima K, Mitsudomi T., et al. Interferon-gamma differentially regulates susceptibility of lung cancer cells to telomerase-specific cytotoxic T lymphocytes. *Int J Cancer*, 110: 403-412, 2004.
  89. Suzuki T, Mitsudomi T., et al. The impact of EGFR mutations on gefitinib sensitivity in non-small cell lung cancer. *Personalized Med*, 1: 1-8, 2004.
  90. Osada H, Mitsudomi T., et al. Reduced expression of class II histone deacetylase genes is associated with poor prognosis in lung cancer patients. *Int J Cancer*, 112: 26-32, 2004.
  91. Kosaka T, Mitsudomi T., et al. Mutations of the Epidermal Growth Factor Receptor gene in lung cancer: biological and clinical implications. *Cancer Res*, 64:8919-8923, 2004.
  92. Koga T, Mitsudomi T., et al. Identification of MGB1 as a marker in the differential diagnosis of lung tumors in patients with a history of breast cancer by analysis of publicly available SAGE data. *J Mol Diagn*, 6: 90-95, 2004.
  93. Ito H, Mitsudomi T., et al. Gene-environment interactions between the smoking habit and polymorphisms in the DNA repair genes, APE1 Asp148Glu and XRCC1 Arg399Gln, in Japanese lung cancer risk. *Carcinogenesis*, 25: 1395-1401, 2004.
  94. Endoh H, Mitsudomi T., et al. Prognostic model of pulmonary adenocarcinoma by expression profiling of eight genes as determined by quantitative real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction. *J Clin Oncol*, 22: 811-819, 2004.
  95. 光富徹哉、他 分子マーカー EGFR 遺伝子変異の発見の衝撃 加藤治文、西條長宏、福岡正博、小林紘一、海老原善郎、井内康輝、早川和重 MOOK 肺癌の臨床 2004-2005 篠原出版新社 東京 247-257 2005
  96. Endoh H., Mitsudomi T., et al. Rassfia gene inactivation in non-small cell lung cancer and its

- clinical implication. *Int J Cancer* 106: 45-51 2003
97. Hanai T., Mitsudomi T., et al. Prognostic models in patients with non-small-cell lung cancer using artificial neural networks in comparison with logistic regression. *Cancer Sci* 94(5): 473-477 2003
  98. 濱島ちさと がん検診の有効性評価: 新たなガイドライン作成にむけて、日本がん検診・診断学会誌、12(2):99-106 (2005.7)
  99. Sano H, Hamashima C. Comparison of laryngeal cancer mortality in five countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO mortality database (1960-2000), *Jpn J Clin Oncol.* 35(10): 626-629 (2005.10)
  100. 濱島ちさと (分担) I 総論 2. 高齢社会におけるスポーツ・身体運動の意義 C. 医療行政の立場から、臨床スポーツ医学、22:17-22 (2005.11)
  101. 飯沼元、濱島ちさと、他: コモンキャンサーズ最新情報【胃がん】胃がん検診の方法、効果と問題点、内科臨床誌メディチーナ、42 (11) : 1941-1943 (2005.11)
  102. 濱島ちさと (分担) . 第6章 予防医学領域における分析事例. 医療技術・医薬品 (池上直己、西村周三編著) . pp.141-162. 勁草書房、東京(2005.11)
  103. Marugame T, Hamashima C.: Mortality trend of uterine cancer in Japan:1960-2000, *Jpn J Clin Oncol Jan*;34(1):55-6 (2004)
  104. 村山正博、濱島ちさと、川久保清、辻一郎、小堀悦孝: 2004 日本臨床スポーツ医学会学術委員会公開シンポジウム: スポーツと医療経済・運動習慣は医療費を削減できるか、臨床スポーツ医学. 21 (7) : 774-802 (2004.7)
  105. 濱島ちさと: がん検診の有効性、からだの科学. 238 : 46-49. (2004.9)
  106. 濱島ちさと: 第25回臨床研究・生物統計研究会シンポジウムI: 海外における経済評価ガイドライン、臨床研究・生物統計研誌. 24(1) : 13-18 (2004.9)
  107. 濱島ちさと: がん検診の有効性評価、公衆衛生、68(12):977-980 (2004)
  108. 濱島ちさと: 総特集予防医学はどこまで可能か 米国予防サービス委員会に見る大腸がん検診の経済評価、新医療、2005年2月号、72-74 (2005)
  109. 濱島ちさと、他 スクリーニングとその適用 田中平三、辻一郎、吉池信男、大賀英史、他 健康・栄養科学シリーズ 社会・環境と健康 南江堂 東京 94-97 2004
  110. 濱島ちさと 経済評価からみたがん検診 三木一正、渡邊能行 住民検診・職域検診・人間ドックのためのがん検診計画ハンドブック 南江堂 東京 14-18 2004
  111. 濱島ちさと、他 悪性新生物の第2次予防対策 大野良之、他 生活習慣病予防マニュアル第4版 南山堂 東京 142-154 2004
  112. Okamura T., Okayama A., et al. Resting heart rate cause-specific death in a 16.5-year cohort study of the Japanese general population. *American Heart Journal* 147(6): 1024-1032 2004
  113. Ueshima H., Okayama A., et al. Cigarette smoking as a risk factor for stroke death in Japan Nippon Data80. *Stroke* 35: 1836-1841 2004
2. 学会発表  
分担研究者
1. 近藤哲郎、児玉哲郎、他: 肺結節の体積変化を評価可能なコンピュータソフトの使用経験。第12回胸部CT検診研究会大会、岡山、2005.2
  2. Kondo T., Kodama T., et al 12th International Conference on Screening for Lung Cancer. 2005,04 Nara.
  3. 近藤哲郎、児玉哲郎、他: 低線量マルチスライスCTを用いた肺癌検診一約5年間の結果一。第46回日本肺癌学会総会、千葉、2005.11
  4. 近藤哲郎、児玉哲郎、他: HRCTにて経

- 過のある pureGGA 症例の検討。第 45 回日本肺癌学会総会、横浜、2004.10
5. 近藤哲郎、児玉哲郎、他：肺結節の体積変化を評価可能なコンピュータソフトの使用経験。第 12 回胸部 CT 検診研究会大会、岡山、2005.2
  6. Ikeda N. Interactive video session on endoscopic procedures. 11th World Conference on Lung Cancer, 2005. July 4, Barcelona
  7. Ikeda N. Recent advances in endoscopic early detection of bronchial lesions. 11th World Conference on Lung Cancer, 2005. July 4, Barcelona
  8. Ikeda N. Advances in endoscopic diagnosis of early lesions of the bronchus. 11th World Conference on Lung Cancer, 2005. July 4, Barcelona
  9. Ikeda N. Early detection of intraepithelial lesions of the bronchus using autofluorescence bronchoscopy. 1st Asian Pacific Congress on Bronchology and Interventional Pulmonology, 2005 November 25-26, Makuhari
  10. Ikeda N. Recent advances in endoscopic early diagnosis workshop of bronchoscopy and autofluorescence bronchoscopy at Persahabatan Hospital 2005 September 20-21, Jakarta
  11. 池田徳彦 池田賞受賞記念講演：気管支領域における自家蛍光診断 第 22 回日本呼吸器内視鏡学会総会 2005 年 6 月 10 日、東京
  12. 池田徳彦 高齢者 (80 歳以上) に対する外科治療の検討 第 105 回日本外科学会定期学術集会 2005 年 5 月 11-13 日、名古屋
  13. 池田徳彦 高齢者 (80 歳以上) に対する外科治療の検討 第 22 回日本呼吸器外科学会総会 2005 年 6 月 2-4 日、京都
  14. Ikeda N. Early detection and the new strategies for the treatment of lung cancer. The 9th Taiwan Joint Cancer Conference (2004.5)
  15. Ikeda N. Recent advance of lung cancer screening. XV International Congress of Cytology (2004.4)
  16. 池田徳彦 小型肺腺癌の画像と細胞診の接点 第 45 回日本臨床細胞学会総会 (2004.7)
  17. 池田徳彦 CT 発見肺癌の外科治療に関する考察 第 42 回日本癌治療学会総会 (2004.10)
  18. 遠藤登喜子 参照用モニタによる診断の危険性について. 第 5 回デジタルマンモグラフィ分科会、2005.2、横浜
  19. 遠藤登喜子、他 浅在病変の検出と診断におけるエラストグラフィの有用性の検討. 第 13 回日本乳癌学会総会、2005.5、倉敷
  20. 古妻嘉一、遠藤登喜子、他 マンモグラフィ (MMG) 読影講習会の教育効果と精度管理. 第 13 回日本乳癌学会総会、2005.5、倉敷
  21. 遠藤登喜子、他 検診マンモグラムの客観的 review system の構築. 第 15 回日本乳癌検診学会総会. 2005.11、京都
  22. 遠藤登喜子、他 教育・研修委員会の現状と課題. 第 15 回日本乳癌検診学会総会. 2005.11、京都
  23. Endo T., et al. Automated detection method for architectural distortions based on analysis of structure of mammary gland on mammograms. Radiological Society of North America 2005, Chicago
  24. 遠藤登喜子、他 ストレイン エラストグラフィ 乳腺潜在病変の診断におけるエラストグラフィの有用性の検討. 日本超音波医学会第 78 回学術集会 2005.5、東京
  25. 遠藤登喜子 乳がん検診と細胞診基調講演 乳がん検診の最近の動向. 第 46 回日本臨床細胞学会総会 2005.5. 福岡
  26. 遠藤登喜子、他 高エコーを示す乳癌症例の検討. 第 23 回日本画像医学会 2004.2. 東京
  27. Endo T., Ikeda M. : Evaluation of

- image quality in conventional screen/film(S/F) mammograms versus FCR digital mammograms using new type image processing condituins. 16th European Congress of Radiology 2004. 3. Vienna
28. 遠藤登喜子、他：マンモグラフィ講習会がもたらしたもの－マンモグラフィ講習会の歴史と現状. 第14回日本乳癌検診学会 2004. 11, 大阪
  29. 遠藤登喜子 乳癌の画像診断 わが国の乳がん検診の現状. 第63回日本医学放射線学会学術集会 2004. 4. 横浜
  30. Kakinuma R., et al. Helical CT screening for lung cancer “Anti-Lung Cancer Association Project” : The Simulation. InfoRad at the Radiological Society of North America, 2005.
  31. 柿沼龍太郎、土屋了介、他 16列 multislice CTによる肺癌検診にて発見された肺結節 肺癌学会 44:408, 2004
  32. 高坂貴行、光富徹哉、他 原発性肺癌切除例における上皮成長因子受容体 (EGFR) 遺伝子の突然変異の検索とその臨床的意義 第45回日本肺癌学会総会、平成16年10月25-26日、横浜
  33. 濱島ちさと 消化器癌の集団検診における費用効果～がん検診における経済評価の考え方～、第91回日本消化器病学会総会公開学術講座 (2005. 4)
  34. 濱島ちさと 大腸がん検診ガイドラインをめぐって. 第44回日本消化器集団検診学会総会付置研究会 (2005. 05)
  35. 濱島ちさと シンポジウム1各種がん検診の精度管理；胃がん検診の精度管理. 第13回日本がん検診・診断学会 (2005. 7)
  36. Hamashima C., et al. Critical appraisal of economic evaluation of colorectal cancer screening in Japan. International Health Economics Association 5th World Congress. (2005. 7)
  37. 濱島ちさと シンポジウム胃がん検診の理想像；有効性評価に基づく胃がん検診ガイドラインの作成. 第65回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会 (2005. 9)
  38. 由良明彦、濱島ちさと、他：シンポジウム胃がん検診の理想像；胃がん検診におけるペプシノゲン法の利用と限界. 第65回日本消化器集団検診学会関東甲信越地方会 (2005. 9)
  39. 佐野洋史、濱島ちさと、他 地域住民を対象としたがん検診に関するニーズ調査. 第64回日本公衆衛生学会総会 (2005. 9)
  40. 濱島ちさと 消化器がんミニレクチャー；消化器がん検診の医療経済～がん検診における経済評価の考え方～、第43回日本消化器病学会集団検診学会 (2005. 10)
  41. 渡邊能行、濱島ちさと、他 文献検索による大腸がん検診受診率向上対策の検討. 第43回日本消化器集団検診学会大会 (2005. 10)
  42. 佐野洋史、濱島ちさと、他 がん検診における精度管理指標の検討. 第43回日本病院管理学会学術総会 (2005. 10)
  43. Hamashima C., Yoshimi I., et al. Recognition and use of cancer screening guidelines in Japan. 3rd Guidelines International Network Annual Conference (2005. 12)
  44. 渡邊能行、濱島ちさと、他 文献レビューによる胃がん・大腸がん検診の受診率向上対策. 第27回臨床研究・生物統計研究会 (2005. 12)
  45. 中山富雄、濱島ちさと、他 地域住民を対象としたがん検診に関するニーズ調査. 第27回臨床研究・生物統計研究会 (2005. 12)
  46. 佐野洋史、濱島ちさと、他 胃がん検診の精度評価－老人保健事業報告を基に－. 第27回臨床研究・生物統計研究会 (2005. 12)
  47. 佐野洋史、濱島ちさと、他 大腸がん検診の精度評価の検討. 第16回日本疫学会学術総会 (2006. 1)

48. 濱島ちさと パネルディスカッション2 胃がん死亡率の減少を加速するために；胃がん検診の現状と課題～エビデンスに基づく対策の観点から～. 第78回日本胃癌学会総会 (2006.3)
49. 濱島ちさと がん検診の有効性評価、第43回日本消化器集団検診学会総会医師研修会 (2004.5)
50. 濱島ちさと がん検診の有効性評価、第12回日本がん検診・診断学会 (2004.7)
51. Watanabe Y, Hamashima C., et al. Factors related to low utility of EuroQOL EQ-5D among rural inhabitants of Kyoto, Japan, Health Technology Assessment International (2004.6)
52. 笹島雅彦、濱島ちさと、他 胃がん検診の新方式導入による効果に関する検討、第43回日本消化器集団検診学会 (2004.5)
53. 井上和彦、濱島ちさと、他 検診受診者のヘリコ・バクタ抗体とペプシノゲン法の理解に関する調査第、43回日本消化器集団検診学会 (2004.5)
54. 由良明彦、濱島ちさと、他 ペプシノゲン法受診歴別の胃がん発見率の検討、43回日本消化器集団検診学会 (2004.5)
55. Hamashima C. The evaluation of disability classes of 22 conditions in the DALY by Japanese clinicians, Health Technology Assessment International (2004.5)
56. 濱島ちさと 附置研究会 大腸がん検診の精度向上に関する研究会；大腸がん検診ガイドライン作成のプロセス－厚労省研究班（祖父江班）での検討、第43回日本消化器集団検診学会 (2004.5)
57. 吉見逸郎、濱島ちさと、他 がん検診の受診に関する検討、第63回日本公衆衛生学会 (2004.10)
58. Hamashima C., et al. Assessment of Japanese cancer screening guideline using the AGREE instrument. 2nd Guidelines International Networks Conference (2004.11)
59. 北沢直美、濱島ちさと、他 研究を目的としたがん検診におけるインフォームド・コンセントと検診の説明、第42回日本病院管理学会 (2004.11)
60. 吉見逸郎、濱島ちさと、他 「がん検診の有効性評価に関する研究班報告書」の市区町村への認知度についての検討 (2005.1)

#### 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

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
<b>&lt;平成17年度&gt;</b>			
Suzuki K., <u>Tsuchiya R.</u> , et al.	Radiologic classification of small adenocarcinoma of the lung: radiologic-pathologic correlation and its prognostic impact.	Ann Thorac Surg 81: 413- 420	2006
Shibata T., <u>Tsuchiya R.</u> , et al.	Genetic classification of lung adenocarcinoma based on array- based comparative genomic hybridization analysis:its assocoation with clinicopathologic features.	Clin Cancer Res 11(17): 6177-6185	2005
Watanabe S., <u>Tsuchiya R.</u> , et al.	Institutional report- Thoracic general The new strategy of selective nodal dissection for lung cancer based on segment- specific patterns of nodal spread.	Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 4: 106- 109	2005
<u>Eguchi K.</u> , et al.	Meeting summary of the 12th international conference on screening for lung cancer: Nara, Japan April 2005.	Journal of Thoracic Oncology 1(2); 190-197,	2006
Kawata Y., <u>Kakinuma R.</u> , <u>Eguchi K.</u> , <u>Kaneko M.</u> , et al.	Growth-rate estimation of pulmonary nodules in three- dimensional thoracic CT images based on CT density histogram analysis and its application to nodule classification.	Proc SPIE 6143: (in press)	2006
Saita S., <u>Eguchi K.</u> , et al.	Algorithm of pulmonary emphysema extraction using low dose thoracic 3D CT images.	Proc SPIE 6143: (in press)	2006
Abe Y., <u>Eguchi K.</u> , et. al.	A computer-aided diagnosis (CAD) syststem in lung cancer screening with computed tomography.	Anticancer Research 25; 483-488	2005
宮下和人、 <u>江口研二</u> 、 他	胸部X線CT像における小結節像から の炎症性小結節の自動認識の1手 法	Medical Imaging Technology 23: 161-71	2005
近藤哲郎、 <u>児玉哲郎</u> 、 他	CTで発見された末梢小型肺病変へ の対処	内科、95:113-116	2005
Mori K., <u>Kodama</u> <u>T.</u>	Development of a novel computer-aided diagnosis system for automatic discrimination of malignant from benign solitary pulmonary nodules on thin- section dynamic computed tomography.	J Comput Assist Tomogr 29:215-222	2005

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名 巻号: ページ	出版年
Hirano T., Ikeda N., et al.	Identificcation of postoperative adjuvant chemotherapy responders in non-small cell lung cancer by novel biomarker.	Int J Cacer 117: 460-468	2005
Ikeda N., et al.	Present strategy of lung cancer screening and surgical treatment.	Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery 11: 363-366	2005
池田徳彦	画像無所見肺癌（喀痰細胞診陽性）の局在診断	肺癌の臨床2004-2005 : 99-104	2005
中川俊明、 遠藤登喜子、 他	乳房X線写真における腫瘍陰影の自動良悪性鑑別システムの開発 - 腫瘍辺縁形状認識のための鋸歯形状領域検出法 -	生体医工学 43(3): 437-446	2005
遠藤登喜子	乳がん早期発見の画像診断 (2)	明日の臨床 17(1): 21-28	2005
遠藤登喜子、 他	各領域で最近話題となっている疾患 乳腺-硬化性腺症およびその関連病変と乳癌の画像診断-	臨床放射線 50(12): 1649-1658	2005
遠藤登喜子	微小乳がんの診断法 マンモグラフィ	臨床と研究 82(10): 1612-1618	2005
大岩幹直、 遠藤登喜子、 他	juvenile papillomatosis of the breastの2例	日本画像医学雑誌 24(1): 46-53	2005
古妻嘉一、 遠藤登喜子	マンモグラフィ読影講習会の教育効果と精度管理	新医療12月号 : 122-124	2005
Yoshida J., Kakinuma R., et al.	Limited resection trial for pulmonary ground-glass opacity nodules: fifty-case experience.	J Thorac Cardiovasc Surg 129: 991-996	2005
Travis W. D., Kakinuma R., et al.	Evolving concepts in the pathology and computed tomography imaging of lung adenocarcinoma and bronchioloalveolar carcinoma.	J Clin Oncol 23: 3279-3287	2005
柿沼龍太郎、 他	肺癌の画像診断法：最近の展開 肺癌のCT画像診断におけるコンピュータ診断支援システムの現状と展望	日本胸部臨床 65(1): 47-55	2006
柿沼龍太郎	特集・癌検診の現状と問題点 Low-dose helical CTによる肺癌検診	成人病と生活習慣病 35(5): 495-500	2005
菅原真人、 柿沼龍太郎、 村松幸雄、 金子昌弘、 土屋了介、 他	Multi-slice CTによる肺癌検診の初期成績	胸部CT検診 12(2): 238-243	2005

## 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号: ページ	出版年
菅原真人、 柿沼龍太郎、 他	マルチスライスCTによる肺癌検診の撮影条件、読影方法、情報の管理について -当施設における撮影方法・読影方法・データ管理-	胸部CT検診	12(3): 279-283	2005
五味志穂、 柿沼龍太郎、 土屋了介、 他	診療放射線技師による肺がんCT検診の一次読影 (動画を用いた読影法の検討)	胸部CT検診	12(3): 302-306	2005
松本徹、 柿沼龍太郎	トピックス 医療技術者によるCT画像読影の潜在性の評価	日本放射線技術学会雑誌	61(6): 791-799	2005
楠本昌彦、 金子昌弘、 他	高分解能CTによる診断	Mebio	22(1): 14-20	2005
土田敬明、 金子昌弘、 他	縦隔・肺門部病変に対するCTガイド下気管支鏡生検	気管支学	27(2): 110-113	2005
小林寿光、 金子昌弘、 他	CTガイド下気管支鏡による抹消肺野病変の診断	気管支学	27(4): 302-306	2005
楠本昌彦、 金子昌弘、 他	肺がん検診の方法, 効用と問題点	medicina	42: 1926-1928	2005
楠本昌彦、 金子昌弘、 他	マルチスライスCTによる肺がんの診断	癌と化学療法	32(6): 759-764	2005
小林寿光、 金子昌弘、 他	肺腫瘍のCTガイド下気管支鏡検査	からだの科学 [増刊]	7: 13-16	2005
金子昌弘、 土屋了介、 他	肺癌の概念・定義と疫学	最新医学・別冊	34: 9-16	2005
金子昌弘、 柿沼龍太郎、 土屋了介、 他	CTによる肺がん検診の有用性「東京から肺がんをなくす会」の活動の進展	新医療	33(2): 88-90	2005
Hamashima C., Muramatsu Y., et al.	Comparison of observed and expected numbers of detected cancers in the Research Center for Cancer Prevention and Screening Program.	JJCO (in press)		2006
Yatabe Y., Mitsudomi T., et al.	EGFR mutation is specific for terminal respiratory unit type adenocarcinoma.	Am J Surg Pathol	29: 633-639	2005
Toyooka S, Mitsudomi T., et al.	EGFR mutation and response of lung cancer to gefitinib.	N Engl J Med	352: 2136	2005
Tomida S., Mitsudomi T., et al.	Throwing new light on lung cancer pathogenesis: Updates on three recent topics.	Cancer Sci	96: 63-68	2005

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名 巻号: ページ	出版年
<u>Mitsudomi T.</u> , et al.	Mutations of the epidermal growth factor receptor gene predict prolonged survival after gefitinib treatment in patients with non-small-cell lung cancer with postoperative recurrence.	J Clin Oncol 23: 2513-2520	2005
Karube Y., <u>Mitsudomi T.</u> , et al.	Reduced expression of dicer associated with poor prognosis in lung cancer patients.	Cancer Sci 96: 111-115	2005
<u>濱島ちさと</u>	がん検診の有効性評価：新たなガイドライン作成にむけて	日本がん検診・診断学会誌 12(2): 99-106	2005
Sano H., <u>Hamashima C.</u>	Comparison of laryngeal cancer mortality in five countries: France, Italy, Japan, UK and USA from the WHO Mortality Database (1960-2000).	Jpn J Clin Oncol 35(10): 626-629	2005
<u>濱島ちさと</u>	I 総論 2. 高齢社会におけるスポーツ・身体運動の意義 C. 医療行政の立場から	臨床スポーツ医学 22: 17-22	2005
飯沼元、 <u>濱島ちさと</u> 、 他	コモンキャンサーズ最新情報【胃がん】胃がん検診の方法、効果と問題点	内科臨床誌メディチーナ 42(11): 1941-1943	2005
<平成16年度>			
Sakurai H., <u>Tsuchiya R.</u> , et al.	Clinicopathologic features of peripheral squamous cell carcinoma of the lung.	Ann Thorac Surg 78: 22-27	2004
Watanabe S., <u>Tsuchiya R.</u> , et al.	Recent results of postoperative mortality for surgical resections in lung cancer.	Ann Thorac Surg 78: 999-1003	2004
<u>江口研二</u>	肺癌検診の現状と問題点	日本醫事新報 4178号:1-9	2004
<u>江口研二</u>	肺癌】 肺癌へのアプローチ 肺癌の治療戦略	Medical Practice 21(8): 1208-1216	2004
森田洋介、 <u>江口研二</u> 、 他	胸部CT像からの炎症性小結節認識のための3次元形状特徴量の開発	電気情報通信学会会誌 MI2003-111: 79-84	2004
<u>江口研二</u>	呼吸器疾患の胸部単純X線写真 - 見落としのない読影のポイント- 腫瘍性肺疾患	診断と治療 92: 653-658	2004
<u>Ikeda N.</u> , et al.	A clinicopathological study of resected adenocarcinoma 2 cm or less in diameter.	Annals of Thoracic Surgery 78: 1011-1016	2004
Morimoto T., <u>Endo T.</u> , et al.	Current status and goal of mammographic screening for breast cancer in Japan.	Breast Cancer 11(1): 73-81	2004