

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

消化器内視鏡検査等による新しいがん検診の開発と  
有効性評価に関する研究

平成23年度～25年度 総合研究報告書

研究代表者 工藤 進英

平成26（2014）年5月

# 目 次

## I. 総合研究報告

大腸内視鏡検査による大腸がん検診の有効性評価に関する研究 ----- 1  
工藤 進英

II. 研究成果の刊行に関する一覧表----- 24

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

消化器内視鏡検査による新しい大腸がん検診の開発と有効性評価に関する研究班

研究代表者 工藤 進英 昭和大学横浜市北部病院

## 研究要旨

わが国の免疫法便潜血検査（FOBT）による検診の次世代のより有効性の高い検診法として大腸内視鏡検査（TCS）を組み入れたプログラムが期待されているが TCS 検診に関するエビデンスは極めて不十分である。本研究では、FOBT に TCS を組み入れた次世代の検診プログラムの有効性を検証することを目的としたランダム化比較試験（RCT）である。研究デザインは、秋田県仙北市（全3地域）、同大仙市（全8地域）で研究参加に承諾した40～74歳の男女約10,000人を対象に、FOBT に TCS を併用する介入群と、TCS を併用しない対照群を無作為割付により設定し、プライマリ・エンドポイントとして大腸がん死亡率、セカンダリ・エンドポイントとして大腸がんに対する感度・特異度、累積進行がん罹患率を両群で比較するものである。研究期間はリクルート終了後10年の追跡調査が終了するまでとする。

リクルート3～5年目となる平成23,24,25年度は、秋田県仙北市、大仙市の両市にて参加者のリクルート、FOBT・TCSそれぞれの検診実施、検診・精検・治療情報の収集、参加者増加の為の対策、等を実施した。また、検診TCSについては全例市立角館総合病院にて実施した。平成25年度末時点の累計参加者は6,586名となった。介入群においてはモニタリング時点で93.4%が検診TCSを受診した。TCSの盲腸挿入率は99.7%と非常に高く、有害事象も重篤なものはなく、研究の組織運営を含め、研究の進捗に支障は認めなかった。リクルート状況の抜本的対策の為、大仙市北部に隣接し、分担研究者山野の所属する秋田赤十字病院での検診TCS実施を検討し、公的研究費の継続を前提として実施可能である事を確認した。

## 研究分担者

工藤進英：昭和大学横浜市北部病院消化器センター・教授、副院長、センター長

斎藤博：国立がん研究センターがん予防・検診研究センター検診研究部・部長

西野克寛：市立角館総合病院・院長

石田文生：昭和大学横浜市北部病院消化器センター・准教授

山野泰穂：秋田赤十字病院消化器病センター・部長

## A. 研究目的

現在の便潜血検査(FOBT)による大腸がん検診はその有効性が確立している。しかしわが国のがん死亡の12%以上を占める大腸がん死亡率の著明な減少のためには現在のFOBT単独による検診の次

世代の、より有効性の大きい検診法を検討することが重要課題であり、FOBTに大腸内視鏡検査(TCS)を加えた検診法が候補として挙げられる。FOBTに1回のTCSを加えた検診の死亡率減少効果を明らかにするために、FOBTによる検診群を対照としたランダム化比較試験(RCT)を行う。また、TCS検診を行う場合、実態が不明な偶発症等の不利益をモニターし、将来の対策型検診としての検討のためにTCS検診のリスクについても調査する。

がん対策推進基本計画では「がんの年齢調整死亡率を減少させることを目標とする」とされ、現在男性で年齢調整死亡率第三位、女性で二位である大腸がんの検診に期待される比重は極めて大きい。また、同計画では「検診有効性等の評価のための大規模疫学研究を戦略的4に推進する」ともされている。本研究によりエビデンスが得られ、TCS併用検診が対策型検診として導入できれば、将来の大腸がん、ひいてはがん死亡率低減および罹患率低減に大きく貢献できる。

## B. 研究方法

### 【研究方法の概要】

本研究では、免疫法便潜血検査(FOBT)

に大腸内視鏡検査(TCS)を組み入れたプログラムの有効性を検証する為に大腸がん死亡率の減少効果のランダム化比較試験(RCT)を実施する。大仙市及び仙北市住民で研究参加に承諾した40~74歳の男女約10,000人を対象に、FOBTにTCSを併用する介入群と、TCSを併用しない対照群を無作為割付により設定する。プライマリ・エンドポイントを大腸がん死亡率、セカンダリ・エンドポイントを大腸がんに対する感度・特異度、累積進行がん罹患率、累積浸潤がん罹患率とし、介入群、対照群で比較する。

研究対象者のリクルート3~5年目の本研究期間では対象地域を、従前より実施している仙北市全地域に加え、大仙市全域拡大の足掛かりとして平成23年度から試験的に2地域で実施し、平成24年度には大仙市残り6地域にも体制構築の上拡大した。平成25年度も引き続き同地域で実施し、前年度までで把握している大仙市全域で実施した際の問題点等を検討・整理し、反映させた上で体制準備を行った。

### 【検討項目別方法と実施経過】

#### 1. 研究対象者のリクルート

昨年同様研究参加者の募集、ついでRCTの解析あるいは付随研究で必要となる研究参加者のライフスタイル等の基本情報を得るためにベースライン調査を行い、それに引き続き検診を行った。

研究対象者のリクルートは、まずFOBTキットの個別配布を対象となる住民(仙北市:40~74歳全市民、大仙市:検診申込者)に対して行った。この配布は両市の保健推進協力員が担当し、検診の説明や受診勧奨文とともに戸別配布した。保健推進協力員

には事前に研究に関する説明会をそれぞれの地域で行い、検診・研究の意義、リクルートの重要性についての理解を図った上で依頼した。市で行っている基本健診会場に FOBT キットを採便のち提出してもらい、この提出者に基本健診会場において概要を説明した上で、さらに研究参加を希望する者一人ずつについてインフォームド・コンセントを行ったうえで研究対象とした。

FOBT キットを提出したが、参加しなかった者については次年度のリクルートの対象とした（図1）。

上記基本健診に加え、仙北市において基本健診終了後の期間も職域（市職員、主要企業）、および両市において基本健診未受診の住民を対象に追加募集を行った。

## 2. 研究実施体制

### 2.1 インフォームド・コンセント及びランダム割付

インフォームド・コンセントは従前の方法に準じ、治験コーディネーター、及び保健師がトレーニングの後に一対一で行い、研究参加への利益・不利益等について十分な情報提供を行った上で、同意を書面で行った。

同意者にはランダム化割付を個人ベースで行った。割付は封筒法により行った（図1）。

### 2.2. 大腸内視鏡検査(TCS)による大腸がん検診

TCS+FOBT 群に割り付けられた者については、市立角館総合病院で TCS 検診の日程を予約し、当日絶食のもとに来院してもらい、午前中前処置を行って午後から TCS 検診を

行った。

参加者の利便性をはかる事を目的に休日の検診を希望者数に応じて月に1～2回実施した。また、検査直後に体調不良を訴えた参加者に対しては、タクシーによる送迎を行った。

検査後の、TCS による苦痛度の評価アンケート調査も昨年に準じて行った。

挿入困難例には、後日、さらに経験を積んだ高度の技術を要する内視鏡専門医が再検を行った。

### 2.3. 精密検査（精検）の実施および偶発症の報告

FOBT 陽性を呈した者、あるいは TCS 検診でそれ以上の治療が必要とされた者に対しては、市立角館総合病院において、精検・治療としての TCS を診療として行った。また、市立角館総合病院以外での希望者については、大曲仙北医師会の支援のもと、同医師会の精検協力メンバーの施設において精検 TCS が行えるように同医師会において説明会を行い、施設の参加の理解を求め、研究の原則・報告体制等について周知徹底を行った。

不利益の報告体制も市立角館総合病院以外の精検機関に対しては、臨床研究倫理指針で規定されている報告体制を含め、フローチャートを周知徹底した（図2）。報告は全てまず市立角館総合病院に報告する体制とした。

### 2.4 データベースの作成・管理及びデータモニタリングレポート作成・委員会実施

データベースは仙北市健康管理センター/大仙市健康増進センター（図3）において

検診結果を検診当日に入力し作成した。データは当日、中央データセンターを担う日本臨床研究支援ユニットに厳重な暗号・匿名化の上で、通信で送付され、そこでデータベース化された。エンドポイントに関わる指標を除いたデータモニタリングレポートを中央データセンターが毎年必要な時期に作成され、『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』に提出された。レポートを元に委員会にてデータの検討とともに、データ管理上及び、研究の進捗上の問題点の有無について確認・検討を行った。

### 2.5 診断委員会実施(内視鏡画像中央判定)

診断委員による委員会を開催し、TCS 施行時の診断、データ記録、治療適応、などの問題点を適宜検討、改定した。蓄積された内視鏡画像の中央判定を実施した。

### 3. さらなる研究参加者獲得数増加、参加者継続受診率向上のための試み

研究参加者を増加させるために過去の参加に関連する要因調査を踏まえた取り組みを含め、下記を行った。

#### 3.1 市の事業としての周知活動（大腸がん撲滅キャンペーン）

本研究が市の事業として行われているという理解が研究参加の要因として重要という調査結果を踏まえ、平成 23 年度は仙北市当局の同意と協力を得て、本研究の取り組みが市の事業であることの周知のために広報資材の作成を行った。さらにそれらを用いた系統的な広報の展開のために広報戦略を企画・立案し、市の事業の中での実施工程を定めた。また、周知度の評価の為、サンプリングによるアンケート調査を実施し

た。

また、平成 24 年度以降も仙北市においては『大腸がん撲滅キャンペーン』としての周知を引き続き図り、大仙市においては市広報紙への掲載など積極的な展開を行った。

#### 3.2 職域からの参加者の募集

これまで積極的にリクルートできていなかった職域の対象者に対して、事業所に研究の周知をはかり、参加者を募った。積極的な参加事業所には研究参加及び市の検診事業への貢献に対して感謝状を付与し、参加の推進を図った。

#### 3.3 地元集会での参加勧奨

冬期間には、市の担当部局職員によって地域で行われる保健推進協力員などを対象とした各種の集会に研究事務局スタッフが同行し、研究事業説明会を行い住民への周知を図った。

#### 3.4 電話によるリクルート

継続受診率向上の為、基本健診終了後に既参加・未受信者に電話で受診の呼びかけを行った。

#### 3.5 研究推進ボランティア活動

既存の保健推進協力員のほか、地域コミュニティにおいて友人・知人にいわゆる口コミで参加の勧奨をしてもらうために仙北市に於いて結成したボランティアチームに対し、ヘルスコミュニケーションの専門家によるリクルート向上の為の研修会/報告会を行った。

### 4. 今後の参加者数獲得のための検診 TCS 実施機関の検討

研究計画当初から研究参加への応諾率が低い場合は研究期間を延長する研究計画としており、計画に従って研究参加者数増加

を図る為、研究対象地域を従前の仙北市全3地域から、大仙市の一部（2地域）、大仙市残り6地域へと順次拡大する為の準備を行った。

また、大仙市民の最大の参加阻害要因である検診TCS実施機関の地理的要因解消の為、大仙市近傍での検診TCS実施機関設置を検討した。大仙市をその医療圏に含み、参加者増加が期待できる秋田赤十字病院での検診TCSの実施について同病院とワーキンググループを設けて検討を行い、平成26年度の実施とその具体的日程、等について決定した。

#### （倫理面への配慮）

本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、また臨床研究倫理規定に従って、倫理的事項に十分な配慮の上に行なう。研究内容については、研究代表者の所属する昭和大学および国立がん研究センターの倫理審査委員会や、検診を実施する角館病院、秋田赤十字病院における倫理審査委員会の審査を受ける。また必要に応じて仙北市及び大仙市当局の関係部署の所要手続きや許可を得て行なう。

研究地域における受診勧奨を行う際には、対象者に対して研究に関する下記の説明を十分に言い、同意を得た者のみを対象として実施する。

①研究の目的、②検診および精密検査も含めた研究の方法、③可能性のある利益、④合併症・偽陽性・偽陰性など可能性のある不利益・危険性、⑤費用負担に関すること、⑥検診後に長期にフォローすること、⑦医療機関などを通じて被験者の診療情報などを収集すること、⑧研究に参加しなく

ても不利益のないこと、⑨いつでも研究から離脱可能でそのための不利益もないこと、など。

研究の過程で必要に応じて追加・修正する。

### C. 研究結果

#### 1. 研究参加者数

予定に従ってリクルートを実施し、新規研究参加者は平成23年度1,256名（仙北市362名、大仙市894名）、平成24年度1,266名（同147名、1,119名）、平成25年度1,573名（206名、1,367名）計となり、平成22年末までの参加者数2,491名と合わせ、累計研究参加者数は6,586名となり、目標（1万名）の66%の達成となった。

#### 2. 研究の実施状況—データモニタリング結果（H25.8.31時点）。

##### 2.1 割付状況と2群の背景因子

最終モニタリング時点（平成25年8月31日）での研究登録者は5,609名であり、対照群2,090、介入群2,090名であった。2群への割付は、対照群と介入群でそれぞれ男性/女性、1,288/1,510人、1,306/1,489人、平均年齢は60.70歳/60.75歳、年齢分布は、40代は11.3%/11.6%、50代、26.6%/26.2%、60代、46.0%/44.7%、70代は15.6%/16.7%と年代の分布に明らかな差は認めなかった。

3か月以内の自覚症状ありは636（22.7%）/620（22.2%）人、大腸がん家族歴ありは、447（16.0%）/4421（15.8%）人であった。

大腸がん検診受診歴ありは、2,425人（86.7%）/2,361人（84.5%）であった。

過去に受けた大腸がん検診の内容は、主

たるものは便潜血検査(FOBT)がそれぞれ88.9%/87.6%、全大腸内視鏡検査は8.1%/8.9%、S状結腸内視鏡検査は1.2%/1.5%、注腸バリウムX線検査が0.5%/0.3%で明らかな差は認められなかった。

以上のように背景因子は2群の間に差は認められず無作為割り付けは順調に行われていた。(表1)

## 2.2 大腸内視鏡検査(TCS)による大腸がん検診の実施状況、

### 2.2.1 検診 TCS 受診率

介入群の内、プロトコールで定める検診 TCS の受診期間(参加から最大6ヶ月)がモニタリング時点で確実に終了しているH24年度までの参加者の検診 TCS 受診率は93.4%であった(2,339名/2,504名)。(表2)

### 2.2.2 盲腸到達率と挿入時間

モニタリング時点で実施している介入群の検診 TCS については、盲腸への挿入は99.7%で達成されていた(2,439名/2,447名)。前処置はexcellentが39.0%、goodが41.3%、fairが15.9%、poorが3.8%であった。Good以上の前処置良好群の割合は、年々若干の増加傾向がみられる。検査施行時間は平均は挿入時間9.63分、抜去時間は10.03分であった。

### 2.2.3 苦痛評価、偶発症(有害事象)

検診 TCS に関する安全性評価として腹部その他の苦痛評価を行っている。平成24年度の『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』の指摘により、平成25年度より検査最中の苦痛度の聞き取りも開始した。結果、検査中の状態では腹部に47%のごく軽微以上の痛みを認め、その中で大きな痛み以上は7.4%であり、大きな問題とは

なっていないことを確認した。また、検査終了直後の状態ではそれぞれ27.2%/2.9%でありその頻度は非常に低く、平成24年度を下回った。さらに検査3時間後にはこの値は0.8%と減じていた。

また、腹部以外については3.8%の頭痛を始め、若干数の苦痛・違和感が報告されたが、総じて検診 TCS による苦痛については、3年間のデータを総合して鑑みても、試験の進捗に支障ないものと考えられた。(図4)

偶発症であるが、検診 TCS、及び精密検査 TCS による偶発症は3年間の累計で0件であった。大腸がん及び大腸腺腫の治療に際しては偶発症が累計11件(この3年間では7件)観察されたが、いずれも適切な処置がなされ、重篤なものはなかった。これらはいずれも有害事象報告フロー(図2)に従い研究事務局、中央データセンター、『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』、各施設倫理審査委員会等に報告され、適正な対応がなされていた。

## 2.3 精検結果の把握(対照群)

精密検査の TCS は、モニタリング時点まで合計373例に行われ241件(64.6%)が市立角館総合病院で行われ、その他が研究関連精検機関で行われていた。尚、平成24年度までの登録者の対照群初年、及び両群2年目以降の要精検者のべ511人の内、精検を受診したのはのべ313人であり、精検受診率は61.3%と通常健康増進事業による検診の全国平均値の約55%より僅かに高いものの、更なる向上の為の対策が望まれ、『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』においても委員より改善の指示が出された(表2)。両市において最低一度の架電による精検受診勧奨を行う事が定めら



れ、その他可能な限り精検受診率向上対策を図る事となった。また、次回データモニタリングレポートより、同一の陽性者が年度を跨いで重複するケースのある「のべ」の精検受診者数/率だけでなく、個々人を同定した上での精検受診状況を報告する事と定めた。

#### 2.4『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』

第五回『データモニタリング/精度管理・安全性評価委員会』を平成24年1月25日に、第六回を平成26年1月30日に実施し、データモニタリングレポートの精査、有害事象内容の確認等を行った。また、割付封筒誤開封（累計2件）、同意撤回（累計6件）の詳細について状況を確認した。結果、現場スタッフにより適切な対応がなされており、試験として大きな問題になる事例ではない事を確認した。

#### 2.4『診断委員会』（内視鏡画像中央判定）

第一回内視鏡画像中央判定会議（平成23年1月）以降に発生、蓄積された大腸癌31例について、平成25年2月12日に診断委員会にて第二回内視鏡画像中央判定会議を実施し、内視鏡画像（通常画像、拡大画像）を検討し、肉眼形態、pit pattern 診断を含めた内視鏡診断を確定した。

#### 2.5 その他

ベースラインデータとしての生活習慣に関する質問票の回収率は、平成22年度以前も含めた累積で74.29%（仙北85.42%、大仙61.01%）であった。

### 3. 参加者増加のための検討結果

従前の仙北市民へのフォーカスインタビ

ューに基づいた受診行動調査による知見を元に、本年度は、大腸がん撲滅キャンペーンの実施（仙北市）、市長・研究班分担研究者（斎藤）・地元医師会会長対談を題材にした資材作成と全戸配布（大仙市）、研究促進ボランティア活動（仙北市）、職域及び市職員への直接のアプローチ（仙北市）、資材送付・電話によるコールリコール（両市）等々の参加促進活動等を行った。

仙北市における電話によるリコールについては、新規参加者獲得の効果は平成23年度の取り組みで極めて限定的である事が判明しており（447人架電して5名の新規参加）、費用対効果の面から、平成24年度、25年度は既参加者の継続受診率向上に目的を絞って実施した。25年度は仙北市集団検診前後で、計860名の未受診者に直接架電し、400名が架電後の追加日程にてFOBTを受診した。最終的に既参加者の継続FOBT受診率は両市において86.3%に達した（表2）。

#### 4. 研究地域の拡大と今後の研究推進の検討

リクルート3年目となる平成23年度は、従前の仙北市全3地域（40-74歳以上人口約15,000人）に加え、試験的に大仙市の一部（2地域）（同約9,400人）において参加者リクルート、FOBT・TCSそれぞれの検診実施、検診・精検・治療情報の収集、参加者増加の為の対策、等を実施した。また、平成24年度より大仙市全8地域へ募集を拡大する事が決定し、その為の体制構築を行った。

リクルート4年目となる平成24年度は、従前の対象地域に加え、体制構築の上、大仙市全8地域（同約43,000人）へ募集を拡大

し、参加者リクルート、FOBT・TCS それぞれの検診実施、検診・精検・治療情報の収集、参加者増加の為の対策、等を実施した。大仙市においては対象地域が大幅に広がった事から、臨時職員等にて担当スタッフを強化し、検診を実施した。精検については精検協力施設が大仙市医師会の支援・協力で15施設に増加し、希望者の精検を受け付ける体制とした。

リクルート5年目となる平成25年度は、仙北市全3地域、大仙市全8地域にて参加者のリクルート、FOBT・TCS それぞれの検診実施、検診・精検・治療情報の収集、参加者増加の為の対策、等を実施した。また、検診TCSについては全例市立角館総合病院にて実施した。精検については大仙市医師会の支援・協力の下、15施設の精検協力施設にて希望者の精検を受け付ける体制とした。

また、研究班の今後の方向性を定める為に研究班『運営会議』を開催した(平成25年11月6日)。主にリクルート状況の抜本的対策の為の各種検討を行った結果、未だ参加率の低い大仙市民の最大の参加阻害要因である検診TCS実施機関の地理的要因解消の為、大仙市北部に隣接し、分担研究者山野の所属する秋田赤十字病院での検診TCS実施を検討する事が決定した。

運営会議の決定に従い、実施可能性検討の為のワーキンググループを、秋田赤十字病院実務スタッフを交えて2度行い(11月29日、12月24日)、設備、キャパシティ、受診者の事務的処理、データ処理、医師・看護師・事務のスタッフ体制、費用、倫理審査、周知方法、市と病院の契約、等々について詳細を検討し、公的研究費の継続が

あれば実施可能である事を確認した。

平成26年度以降の公的研究費獲得を前提とし、ワーキンググループ後も年度内に可能な各種体制準備を行った。

#### D. 考察

近年、sigmoidoscopyの有効性に関する複数のランダム化比較試験(RCT)により、その死亡率減少及び罹患率減少のエビデンスが明確に提示されている。しかし、これらの試験では便潜血検査(FOBT)への内視鏡の上乗せ効果の有無/程度は不明である。またsigmoidoscopyは深部大腸がんは標的にできないため、最終的には全大腸内視鏡検査(TCS)による検診が引き続き、目標とすべき検診法であり、その評価は最重要課題である。

このような状況で、本研究の重要性は高く、研究が順調に遂行されることが期待されている。

これまで5年間の結果により、検診TCSに関してはその処理能力・苦痛度等において、検診を進めて行く上で阻害要因にならず、研究の進捗に支障がないことが明らかとなった。また、不利益を最小化できるという観点から、将来の対策型検診としての可能性が示された。

一方で本研究における最大の懸念は研究目的を達成できる高い研究参加率が得られるかどうかということである。TCSはこれまでの調査でその苦痛に対する市民の過大な不安や前処置の煩雑さなどから、受容度が低いことが判明している。実際、大腸がん検診の精密検査の受診率が低い。更には同意取得に際してのTCSに関する偶発症な

どの説明に必要な情報が他の検診よりも極めて多いことなどから、参加者の獲得が困難であることは予想された。これまでリクルートを行った5年間の研究参加者は6,586人(2014年3月末時点)と、ある程度以上の参加は得られ、上記のTCSに関する研究の障害となる要因については一定の知見が得られた。

本試験目標数である10,000人(各群5,000人)の早期の達成のため、大仙市北部近郊の秋田赤十字病院にて検診TCSの実施を検討し、可能である事を確認した。今までのアンケート調査などから、不参加理由として検診TCS実施機関の影響が多大である事が判明している。地理的影響は明白である上、医療圏の違いによる市民の意識レベルの抵抗感が大きい事が分かってきている。研究費の継続が前提となるが、平成26年度以降の秋田赤十字病院での検診TCS実施により、それらリクルートの障害の多くが払拭される事が期待される。

#### E. 結論

リクルート3~5年目となる平成23,24,25年度は、仙北市全3地域(40-74歳以上人口約15,000人)に加え、体制整備の上で大仙市全8地域(同約43,000人)にリクルート対象地域を順次拡大し、参加者のリクルート、FOBT・TCSそれぞれの検診実施、検診・精検・治療情報の収集、参加者増加の為の対策、等を実施した。また、検診TCSについては全例市立角館総合病院にて実施した。平成25年度末時点の累計参加者は6,586名となり、参加者全員がFOBT検診を受診し、介入群においてはモニタリング時点で

93.4%が検診TCSを受診した。TCSの盲腸挿入率は99.7%と非常に高く、苦痛の頻度は低く、さらに偶発症も重篤なものはなく、研究の組織運営を含め、研究の進捗に支障は認めなかった。リクルート状況の抜本的対策の為、大仙市北部に隣接し、分担研究者山野の所属する秋田赤十字病院での検診TCS実施を検討し、公的研究費の継続を前提として実施可能である事を確認した。

#### F. 研究発表

##### 1) 論文発表

- 1) 工藤進英. 超拡大内視鏡の臨床応用の可能性、Annual Review 消化器、35-41、2011
- 2) 工藤進英、宮地英行、池原伸直、浜谷茂治、小林泰俊、若村邦彦、和田祥城、西脇裕高、森悠一、山村冬彦、大塚和朗. 腸SM癌の取り扱いと追加腸切除の適応—大腸癌治療ガイドラインの検証とリンパ節転移リスク因子の探索的解析、消化器内科、52(2)、35-141、2011
- 3) 工藤進英、森悠一、三澤将史、渡邊大輔、小形典之、工藤豊樹、畑英行、小林芳生、西脇裕高、若村邦彦、和田祥城、宮地英行、池原伸直、山村冬彦、大塚和朗. 大腸拡大内視鏡開発の歴史、Medical Technology. 39(1)、2011
- 4) 工藤進英、南ひとみ、井上晴洋、田中淳一、石田文生、遠藤俊吾. Natural orifice trans-endolumenal surgery ; NOTES、手術、65(3)、281-287、2011
- 5) 工藤進英. 進化する大腸内視鏡挿入法—軸保持短縮法におけるlaterally sliding technique、消化器内視鏡、

- 23(2)、274、2011
- 6) 工藤進英. 私の研究履歴書—陥凹型早期大腸癌の発見から Endocytoscopy まで、G. I. Research、19(4)、85-92、2011
- 7) 工藤進英. 特集—NBI・FICE 拡大による大腸腫瘍診断：読影所見の統一を目指して(序説)、INTESTINE、15(4)、303-304、2011
- 8) 工藤進英. 直腸癌治療の最近の動向—早期直腸癌に対する内視鏡治療、日本外科学会誌、304-308、2011
- 9) 工藤進英. NBI・FICE 拡大による大腸腫瘍診断—読影所見の統一を目指して(座談会：特集)、INTESTINE、15(4)、363-382、2011
- 10) 工藤進英. 特集—わが国における消化器外科の現況と今後、日医雑誌、140(8)、1655、2011
- 11) 工藤進英、森 悠一、池原伸直、若村邦彦、久津川 誠、和田祥城、工藤豊樹、宮地英行、山村冬彦、大塚和朗、井上晴洋、浜谷茂治. Expert に学ぶ画像診断—Endocytoscopy、臨床外科、66(13)、1652-1660、2011
- 12) 工藤進英、三澤将史、森 悠一、小形典之、若村邦彦、林 武雅、和田祥城、工藤豊樹、宮地英行、池原伸直、大塚和朗. EMR (分割 EMR) の実際とピットフォール、大腸癌 FRONTIER、4(3)、49-53、2011
- 13) Kudo S, Wakamura K, Ikehara N, Mori Y, Inoue H, Hamatani. S: Diagnosis of colorectal lesions with a novel endocytoscopic classification. a pilot study. 43(10) ; 869-875. 2011
- 14) 雑賀公美子、斎藤 博、大内憲明、祖父江友孝、乳癌死ひとりを回避するのに必要な日本人女性のマンモグラフィ検診必要対象者数、日本乳癌検診学会誌、20(2)121-126. 2011
- 15) 斎藤 博、「大腸がん検診の今」増え続ける罹患率と低迷する受診率、ナーシングビジネス、5(8)、696-697、2011
- 16) 斎藤 博、町井涼子、大腸がん検診の現況と問題点、日本臨牀、69(3)、631-638、2011
- 17) 関 愛子、平井 啓、長塚美和、原田和弘、荒井弘和、狭間玲子、石川善樹、濱島ちさと、斎藤 博、渋谷大助、乳がん検診に対する態度の測定、厚生統計協会、58(2)、11-20、2011
- 18) 斎藤 博、町井涼子、高橋則晃、雑賀公美子、スクリーニングは有効か、内科、108(5)、759-766. 2011
- 19) Machii R, Saito H. Time Trends in Cervical Cancer Screening Rates in the OECD Countries. Jpn J Clin Oncol 41(5)、731-732、2011
- 20) 工藤進英、渡邊大輔、池原伸直. 大腸癌の内視鏡診断・治療、日本大腸検査学会雑誌、29(2)、1-12、2012
- 21) 工藤進英、池田晴夫、久津川誠、児玉健太、大塚和朗. 炎症性腸疾患関連腫瘍の拡大内視鏡検査、日本臨牀、70(1)、523-527、2012
- 22) 工藤進英. 下部消化管内視鏡検査、日本医師会雑誌、141(特別号(2))、84-87、2012
- 23) 工藤進英、三澤将史、和田祥城. 大腸腫瘍の拡大内視鏡診断、消化器内視鏡、24(4)、582-587、2012
- 24) 工藤進英、久行友和. 平坦・陥凹型早

- 期大腸癌、大腸癌 FRONTIER、5(4)、56-60、2012
- 25) 工藤進英. 大腸 SM 癌浸潤距離 1,000  $\mu\text{m}$  をめぐる現状と課題、序説、INTESTINE、16(2) 93-96、2012
- 26) 工藤進英、田中信治、鶴田 修、味岡洋一. 大腸 SM 癌 浸潤距離 1,000  $\mu\text{m}$  をめぐる現状と課題、INTESTINE、16(2)、169-184、2012
- 27) 工藤進英. 転移をきたす小さな大腸癌—本当に悪性の大腸癌とは？、序説、INTESTINE、16(4)、297-298、2012
- 28) 工藤進英、須藤晃佑. 側方発育型大腸腫瘍(laterally spreading tumor ; LST)、胃と腸、47(5)、771-772、2012
- 29) 工藤進英、豊嶋直也、須藤晃佑、林 靖子、三澤将史、森 悠一、工藤豊樹、児玉健太、久行友和、林 武雅、若村邦彦、和田祥城、宮地英行、山村冬彦、濱谷茂治. 右側大腸に好発する腫瘍の内視鏡的特徴、胃と腸、47(13)、1965-1973、2012
- 30) 浜谷茂治、工藤進英、宮地英行、池原伸直、大塚和朗、日高英二、石田文生、遠藤俊吾、田中淳一. 病理側の問題点—浸潤距離測定の現状と問題点. INTESTINE、16(2)、137-141、2012
- 31) 向井俊平、工藤進英、遠藤俊吾、竹原雄介、森 悠一、宮地英行、日高英二、石田文生、田中淳一. 2cm 以下の進行大腸癌の臨床病理学的検討. INTESTINE、16(4)、347-351、2012
- 32) 大塚和朗、池田晴夫、久津川誠、児玉健太、工藤進英. 拡大内視鏡はサーベイランスに有効か、消化器内視鏡、24(12)、1863-1868、2012
- 33) Machii R, Saika K, Higashi T, Aoki A, Hamashima C, and Saito H. Evaluation of feedback interventions for improving the quality assurance of cancer screening in Japan: Study design and report of the baseline survey. JJC0. 42(2)96-104. 2012
- 34) 佐川元保、斎藤 博、町井涼子、中山富雄、祖父江友孝、濱島ちさと、垣添忠生、薄田勝男、相川広一、上野正克、町田雄一郎、田中良、佐久間勉、「がん検診のためのチェックリスト」を用いた精度管理の方法—検診の精度管理を行う側への精度管理の一手法の定時の試み—、日本がん検診・診断学会、19(2)、145-155、2011
- 35) 斎藤 博、町井涼子、高橋則晃、雑賀公美子、がん検診のあり方—現状と展望—大腸がん、癌と化学療法、39(1)、13-18、2012
- 36) 斎藤 博、町井涼子、高橋則晃、雑賀公美子. がん検診のあり方—現状と展望—大腸がん、癌と化学療法、39(1)、13-18、2012
- 37) 斎藤 博. 教科書には載っていない臨床検査 Q&A、便潜血検査による大腸がんスクリーニングの有用性と限界について教えてください、臨床検査、56(11) 1250-1252、2012
- 38) Lambert R, Saito H, Lucas E, Sankaranarayanan R. Survival From digestive cancer in emerging countries in Asia and Africa. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2012 Jun; 24(6):605-12.
- 39) Ishikawa Y, Hirai K, Saito H,

- Fukuyoshi J, Yonekura A, Harada K, Seki A, Shibuya D, Nakamura Y. Cost-effectiveness of a tailored intervention designed to increase breast cancer screening among a non-adherent population: a randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2012, 12:760 doi:10.1186/1471-2458-12-760
- 40) Machii R, Saika K, Higashi T, Aoki A, Hamashima C, and Saito H. Evaluation of feedback interventions for improving the quality assurance of cancer screening in Japan: Study design and report of the baseline survey. *Jpn J Clin Oncol.* 42(2)96-104. 2012
- 41) 浜谷茂治、工藤進英、宮地英行、池原伸直、大塚和朗、日高英二、石田文生、遠藤俊吾、田中淳一：「浸潤距離 1000  $\mu$ m」の問題点・矛盾点（課題）。*INTESTINE* 16 137-141. 2012
- 42) 日高英二、石田文生、遠藤俊吾、田中淳一、工藤進英：超高齢者(85歳以上)大腸癌手術例における術後合併症に関する危険因子の検討。外科 74. 413-417. 2012
- 43) 工藤進英。安全かつ効率的な大腸ESDを目指して、*INTESTINE*、17(1)、5-6、2013
- 44) 工藤進英。下部消化管内視鏡の診断の歴史と早期病変の変貌。癌の臨床, 59(4), 363~370, 2013
- 45) 工藤進英・杉原雄策・石田文生・宮地英行・木田裕之・日高英二・若村邦彦・林武雅・大越章吾：特集：遺伝性大腸癌の診断と治療の進歩—家族性大腸腺腫症の経過観察中にみられたIIa+IIc病変。*INTESTINE*, 17(5), 508~509, 2013
- 46) 工藤進英・久津川 誠・児玉健太・若村邦彦・和田祥城・林武雅・宮地英行・山村冬彦。下部消化管内視鏡—病院における鎮静。消化器内視鏡, 25(4), 559~562, 2013
- 47) 工藤進英・若村邦彦・森 悠一。超拡大内視鏡 (Endocytoscopy) による大腸腫瘍の診断法。Gastroenterology Endoscopy, 55(4), 1510~1517, 2013
- 48) 工藤進英・若村邦彦・森 悠一。超拡大内視鏡分類 (EC分類) を用いた大腸病変の診断。*INTESTINE*, 17(6), 630~635, 2013
- 49) Kudo SE, Mori Y, Wakamura K, Ikehara N, Ichimasa K, Wada Y, Kutsukawa M, Misawa M, Kudo T, Hayashi Miyachi H, Inoue H, Hamatani S: Endocytoscopy can provide additional diagnostic ability to magnifying chromoendoscopy for colorectal neoplasms. *Gastroenterology and Hepatology*, 29(2014), 83~90, doi:10.1111/jgh.12374
- 50) Kudo SE, Sugihara Y, Kida H, Ishida F, Miyachi H, Mori Y, Misawa M, Hisayuki T, Kodama K, Wakamura K, Hayashi T, Wada Y, Hamatani S: Depressed-type colonic lesions and "De Novo" cancer in familial adenomatous polyposis— A

- colonoscopist's viewpoint. ISRN Gastroenterol. 2013;2013:838134. doi:10.1155/2013/838134. Epub 2013 Feb 27.
- 51) Harada K, Hirai K, Arai H, Ishikawa Y, Fukuyoshi J, Hamashima C, Saito H, Shibuya D. Worry and intention among Japanese women: Implications for an audience segmentation strategy to promote mammography adoption. Health Commun. 2013 Jan 28. [Epub ahead of print] doi:10.1080/10410236.2012.711511
- 52) Ishida T, Suzuki A, Kawai M, Narikawa Y, Saito H, Yamamoto S, Tohno E, Sobue T, Fukuda M, Ohuchi N. Randomized Controlled Trial to Verify the Efficacy of the Use of Ultrasonography in Breast Cancer Screening aged 40-49 (J-START): 76,196 Women Registered. Jpn J Clin Oncol 2014;44:134-40.
- 53) Hirai K, Harada K, Seki A, Nagatsuka M, Arai H, Hazama A, Ishikawa Y, Hamashima C, Saito H and Shibuya D. Structural equation modeling for implementation intentions, cancer worry, and stages of mammography adoption. Psycho-Oncology. 2013;22:2339-46.
- 54) Satoh T, Matsumoto K, Fujii T, Sato O, Gemma N, Onuki M, Saito H, Aoki D, Hirai Y, Yoshikawa H. Rapid genotyping of carcinogenic human papillomavirus by loop-mediated isothermal amplification using a new automated DNA test (Clinichip HPV-TM). Journal of Virological Methods. 2013; 188:83- 93.
- 55) Ishikawa Y, Zheng YF, Nishiuchi H, Suda T, Hasumi T and Saito H. Classification tree analysis to enhance targeting for follow-up exam of colorectal cancer screening. BMC Cancer. 2013. 13:470. doi:10.1186/1471-2407-13-470.
- 56) Harada a K, Hirai K , Arai H , Ishikawa Y , Fukuyoshi J, Hamashima C , Saito H & Shibuya D. Worry and Intention Among Japanese Women: Implications for an Audience Segmentation Strategy to Promote Mammography Adoption. Health Commun. 2013;28:709-17.
- 57) European Colorectal Cancer Screening Guidelines Working Group: [von Karsa L, Hamashima C, et al]: European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. Endoscopy, 2013 ; 45(1):51-59.
- 58) 斎藤 博、町井涼子、高橋則晃. 死亡率低下を目指した大腸がん検診の将来像、日本臨床、2014、72(1)、15-21.
- 59) 斎藤 博. 胃がん検診に関するエビデンス、Medicina、2013、50(11)、480-487.
- 60) 斎藤 博、町井涼子、高橋則晃、雑賀公美子. 大腸がん検診のエビデンスと今後の展望、日本消化器病学会誌、2013、111 : 453-463.

- 61) 石田文生、日高英二、向井俊平、和田陽子、竹原雄介、大本智勝、前田知世、内田恒之、高柳大輔、島田翔士、中原健太、工藤進英、田中淳一 . III大腸良性疾患に対する腹腔鏡下手術 虫垂炎、直腸脱など 特集主題 I 内視鏡下大腸手術の最近の進歩、日本大腸肛門病会誌、66、950-958、2013
- 62) 山野泰穂、上部・下部消化管内視鏡検査 大腸腫瘍診断 (通常光、IEE、拡大) . 消化器内視鏡 プロフェッショナルの技 上級者へのステップアップのために (第83回日本消化器内視鏡学会総会記念) (日本メディカルセンター) . 46-51, 2013
- 63) 山野泰穂、特集 ここまで来た IEE—NBI/BLI の意義と位置づけ II 大腸病変診断・治療のアルゴリズムにおける NBI/BLI の意義と位置づけ—私はこう考える (8)3. 大腸拡大内視鏡における pit pattern 診断と NBI 診断の相違. *INTESTINE* vol.17, no. 3, 284-286, 2013
- 64) 菅井有、幅野渉、石田利之、杉本亮、上杉憲幸、山野泰穂、他. 大腸鋸歯状病変の病理診断と分子腫瘍発生機序. *病理と臨床* vol. 31, no. 11. 1218-1225. 2013
- 65) 田中義人、山野泰穂、他. 右側結腸における過形成ポリープからみた SSA/P との関連に関する検討. *胃と腸* Vol. 48, No. 8. 1184-1190. 2013
- 2) 学会発表  
研究代表者：工藤進英
- 1) Kudo S. GI endoscopy in Japan — Setting the global standard. Medical Tourism Promotion Program in Los Angeles, 2011. 2. 23, Los Angeles
- 2) 工藤進英、大腸腫瘍の Endoscopic pathology — 超拡大内視鏡による living cancer cell の診断、第100回日本病理学会ランチョンセミナー、2011. 4. 29、横浜
- 3) Kudo S. Real time diagnosis in the colorectum with integrated type endocytoscope (Poster session), DDW2011, 2011. 5. 1, Chicago
- 4) Kudo S. Diagnosis of colorectal lesions with a novel endocytoscopic classification - a pilot study (Poster session). DDW2011, 2011. 5. 8, Chicago
- 5) Kudo S. The diagnosis of colorectal cer with NBI magnifying endoscopy, magnifying chromoendoscopy and endocytoscopy (Poster session) , DDW2011, 2011. 5. 9, Chicago
- 6) 工藤進英、消化器疾患の診断と治療の現状—大腸がんの内視鏡診断と治療 (教育セミナー)、第50回日本消化器がん検診学会、2011. 5. 22、東京
- 7) 工藤進英、パイオニアに学ぶ—これからの大腸内視鏡学 (ランチョンセミナー) . 第102回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会、2011. 6. 5、札幌
- 8) Kudo S. Image enhanced endoscopy— Future direction. 新規診断技術の有効性評価：得られたエビデンスと今後の展望 (WEO/JGES Symposium 基調講演). 第81回日本消化器内視鏡学会、



2011. 8. 18、名古屋
- 9) 工藤進英、大腸 denovo がんの実態とその評価、総括発言、第 81 回日本消化器内視鏡学会、2011. 8. 18、名古屋
  - 10) Kudo S; Endoscopic diagnosis of early colorectal cancers; the utility of magnifying endoscopy and endocytoscopy、(WEO -OMED/JGES Joint Symposium : Keynote Lecture)、第 81 回日本消化器内視鏡学会、2011. 8. 18、名古屋
  - 11) 工藤進英、大腸 denovo がんの実態とその評価、総括発言、第 81 回日本消化器内視鏡学会、2011. 8. 18、名古屋
  - 12) 工藤進英、超拡大内視鏡による診断、レクチャー、第 8 回拡大内視鏡研究会、2011. 9. 10、東京
  - 13) 工藤進英、大腸Ⅱc の内視鏡診断の進歩、特別講演、第 21 回大腸Ⅱc 研究会、2011. 9. 11、東京
  - 14) 工藤進英、大腸癌の内視鏡診断と治療、特別講演、第 29 回日本大腸検査学会、2011. 9. 18、東京
  - 15) 斎藤 博、がんの検診(方法・効果・費用は?)、第 49 回日本癌治療学会学術集会市民公開講座 in 広島、日本癌治療学会、2011、4、広島
  - 16) 斎藤 博、大腸癌検診のエビデンスと今後必要な研究、第 50 回日本消化器がん検診学会総会パネルディスカッション 1、日本消化器がん検診学会、2011、5、東京
  - 17) 斎藤 博、消化器がん検診におけるエビデンスの構築と今後の活用、第 50 回日本消化器がん検診学会総会パネルディスカッション 2 特別発言、日本消化器がん検診学会、2011、5、東京
  - 18) 斎藤 博、大腸がん検診一個別検診の精度管理、第 50 回日本消化器がん検診学会附置研究会、日本消化器がん検診学会、2011、5、東京
  - 19) 斎藤 博、検診の精度管理、第 50 回日本消化器がん検診学会総会医師認定研修会、日本消化器がん検診学会、2011、5、東京
  - 20) 斎藤 博、何故がん検診が必要か?、第 50 回日本消化器がん検診学会総会市民公開講座、日本消化器がん検診学会、2011、5、東京
  - 21) 斎藤 博、大腸がん検診の現状と課題、がん予防大会シンポジウム 2011 京都、日本がん予防学会、2011、6、京都
  - 22) 斎藤 博、不利益を考慮したがん検診のあり方—感度、特異度のあり方、第 19 回がん検診・診断学会総会シンポジウム 2「検診の精度管理と不利益を考慮した検診のあり方」、がん検診・診断学会、2011、8、名古屋
  - 23) 斎藤 博、内視鏡検診の隘路とその克服、第 81 回日本消化器内視鏡学会総会、日本消化器内視鏡学会、2011、8、名古屋
  - 24) Saito H. Invited Lectures. Session 5: Cancer Screening and Early Detection. Cancer Screening in Japan. The 5<sup>th</sup> Regional Conference of Asian Pacific Organization for Cancer Prevention. 2011, 11, 2, Seoul.
  - 25) 斎藤 博、科学的根拠に基づいたがん検診について、第 20 回日本婦人科がん検診学会総会特別講演、婦人科がん検

- 診学会、2011、11、東京
- 26) 工藤進英、日本消化器病学会診療ガイドライン(大腸ポリープ)を目指して、第98回日本消化器病学会パネルディスカッション、(2012.4.20) 東京
- 27) 池原伸直、工藤進英、私の指導法—指導現場の実際—、第83回日本消化器内視鏡学会総会バーチャルライブII (2012.5.13)、東京
- 28) Shin-ei Kudo. Clinicopathological features of depressed-type early colorectal carcinomas. DDW2012(2012.5.22) San Diego(U.S.A)
- 29) 工藤進英、大腸内視鏡診断の最新話題、第278回会津地区消化器病研究会、(2012.6.29) 福島
- 30) Shin-ei Kudo. Progress in early diagnosis of colorectal cancer. 2012 Chengdu International Symposium on Novel Endoscopic Technology. (2012.7.13) 成都医科大学、(中国四川省成都市)
- 31) 工藤進英、大腸癌の拡大診断-NBI から endocytomy まで-、第84回日本消化器内視鏡学会 (2012.10.12) 神戸
- 32) 工藤進英、大腸内視鏡診断の最新の話、第129回消化器内科セミナー、(2012.10.25) 東京
- 33) 工藤進英、内視鏡観察のグレードアップ-色素・画像強調・拡大の使いこなし- 『大腸の画像強調観察』、第12回日本実地国家消化器内視鏡研究会、(2012.7.22) 横浜
- 34) 工藤進英、消化器内視鏡における機器開発と早期がん治療の歴史②下部消化管内視鏡診断の歴史と早期病変の変貌、第50回日本癌治療学会、(2012.10.26) 横浜
- 35) 斎藤 博、日本消化器病学会診療ガイドライン(大腸ポリープ)を目指して、第98回日本消化器病学会総会パネルディスカッション5、(2012.4.20)、東京
- 36) 斎藤 博、消化器がん検診のあり方と高齢者における考え方、第15回日本高齢消化器病学会、(2012.6.16)、弘前
- 37) 斎藤 博、科学的根拠に基づく消化器がん検診、第42回日本消化器がん検診学会東海北陸地方会、東海北陸消化器がん検診の会、(2012.11.24)、金沢
- 38) 町井涼子、雑賀公美子、濱島ちさと、斎藤博、市町村における直近3年間のがん検診精度管理水準について、第71回日本公衆衛生学会総会、(2012.10.26)、山口
- 39) 石川善樹、須田建夫、蓮見直彦、中野真、三吉 博、川口 淳、松沢良和、田畑育男、高木俊二、松本雅彦、斎藤博、大腸がん検診の精密検査受診に関する受診者の要因、消化器がん検診学会、(2012.10.10)、神戸
- 40) Saito H. Gastric Cancer Screening in Japan. 6<sup>th</sup> General Assembly Asian Pacific Organization for Cancer Prevention (2012.4.2). Kuchin, Malaysia.
- 41) Ishikawa Y, Hirai K, Fukuyoshi J, Yonekura A, Saito H. Tailored Intervention to Increase Colorectal Cancer Screening Among Non-Adherent Populations: A Randomized Controlled Trial. International

- Cancer Screening Network. (2012.10.24). Sydney, Australia.
- 42) Saito H, Historical Review of Colorectal Cancer Screening in Japan. 8<sup>th</sup> International Cancer Screening Network. (2012.11.30). Bali, Indonesia.
- 43) Ishikawa Y, Saika K, Saito H. Tailored Intervention to Increase Breast Cancer Screening Among Non-Adherent Populations: A Randomized Controlled Trial. 8<sup>th</sup> International Cancer Screening Network. (2012.11.30). Bali, Indonesia.
- 44) Kudo S-E: Japanese Trial. Screening Committee Meeting in Collaboration with IDCA : Expert Working Party on Screening Colonoscopy Trials. WEO/OMED (Orlando ,2013. 5. 17)
- 45) Kudo S-E: Lecture:Colon cancer and endoscope operation(supported by Japan Ministry of Economy, Trade and Industry) (Abu Dhabi,2013. 3. 17)
- 46) Kudo S-E, Mori Y, Wakamura K, Ikehara N, Kutsukawa M, Wada Y, Matsudaira S, Takeda K, Ichimasa K, Misawa M, Kudo T, Miyachi H, Yamamura F, Ryozaawa S, Inoue H, Hamatani S: Endocytoscopy can provide additional diagnostic value to magnifying chromoendoscopy for predicting a massively invasive colorectal cancer — a prospective comparative study. Digestive Disease Week (DDW2013) (Orland, 2013. 5 . 21)
- 47) Kudo S-E, Matsudaira S, Miyachi H, Ichimasa K, Oikawa H, Hisayuki T, Mori Y, Misawa M, Kudo T, Kodama K, Wada Y, Wakamura K, Hidaka E, Yamamura F, Ohkoshi S, Ishida F, Tamnaka J: Diagnostic characteristics of depressed-type colorectal cancers with magnifying endoscopy and endocytoscopy. Digestive Disease Week (DDW 2013) (Orland, 2013. 5. 21)
- 48) Kudo S-E: New imaging technologies — Paradigm shift in colonoscopy ? (East meets West — KUDO vs. NICE classification ) . EndoSwiss 2013 (Zurich, 2013. 6. 7)
- 49) Kudo S-E: Master class Teaching — Optical biopsy in the GI tract. Endo Swiss 2013 (Zurich, 2013. 6. 7)
- 50) Kudo S-E: Magnifying Endoscopy — from Pit pattern to Endocytoscopy ( Live demonstration and Presentation ) . EndoSwiss 2013 (Zurich, 2013. 6. 8)
- 51) Kudo S-E: Live demonstration. The 4<sup>th</sup> International Live Endoscopy Course. International Management Advanced Gastroenterology & Endoscopy (IMAGE 2013) (Milano, 2013. 6. 13)
- 52) Kudo S-E: State of the Art Lecture: Early colorectal cancer. The 4<sup>th</sup> International Live Endoscopy Course. International Management Advanced Gastroenterology & Endoscopy (IMAGE 2013) (Milano, 2013. 6. 13)

- 53) Kudo S-E: Enhanced imaging and the endoscopist; where does it fit in your practice?. 22<sup>nd</sup> International Course of Therapeutic Digestive Endoscopy (State of the Art Lecture) (Sao Paulo, 2013. 6. 30)
- 54) Kudo S-E: Polypectomy and the advanced adenoma: resection type and complication. 22<sup>nd</sup> International Course of Therapeutic Digestive Endoscopy (Sao Paulo, 2013. 6. 30)
- 55) Kudo S-E: Live demonstration. 22<sup>nd</sup> International Course of Therapeutic Digestive Endoscopy (Sao Paulo, 2013. 7. 1)
- 56) Kudo S-E: Endoscopic diagnosis and treatment for colon cancer. Vietnamese Federation of Digestive Endoscopy, E Hospital (Hanoi, 2013. 7. 22)
- 57) Kudo S-E, Mori Y, Wakamura K, Ikehara N, Ichimasa K, Wada Y, Kutsukawa M, Misawa M, Kudo T, Hayashi T, Hamatani S, Inoue H: Additional diagnostic agnostic value of endocytoscopy to magnifying chromoendoscopy for colorectal neoplasms: a large retrospective analysis. 21<sup>st</sup> United Endoscopic Gastroenterology Week (UEGW2013) (Berlin, 2013. 10. 14)
- 58) Kudo S-E, Matsudaira S, Miyachi H, Ichimasa K, Oikawa H, Hisayuki T, Mori Y, Misawa M, Kudo T, Hayashi T, Wakamura K, Hidaka E, Ohkoshi S, Ishida F, Hamatani S: Diagnostic features of depressed-type colorectal neoplasms with magnifying endoscopy and endocytoscopy. 21<sup>st</sup> United Endoscopic Gastroenterology Week (UEGW 2013) Berlin, 2013. 10. 14
- 59) Kudo S-E : Magnification endoscopic diagnosis of colorectal polyps — pit pattern and endocytoscopy . King' s College Hospital Masterclass in Advanced Colonoscopy (Lecture and Live Demonstration) London, 2013. 11. 23, 24
- 60) 工藤進英, ESDによる消化管腫瘍の内視鏡治療 (ランチョンセミナー司会)、第25回日本消化器内視鏡学会関東セ(ア)ミナー、(東京、2013. 1. 20)
- 61) 工藤進英, 軸保持短縮法—3S テクニクと微小病変の見つけ方、特別企画: ゴールへの道、第85回日本消化器内視鏡学会総会、(京都、2013. 5. 10)
- 62) 工藤進英, 第2回大腸 NBI 診断法の統一に関する研究会 (代表世話人: 工藤進英) (司会発言)、第85回日本消化器内視鏡学会総会、(京都、2013. 5. 12)
- 63) 工藤進英, 2cm 以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子 (委員会主催・報告)、第79回大腸癌研究会、(大阪、2013. 7. 4)
- 64) 工藤進英, 低侵襲・効果的な最新の消化器画像診断および治療技術について (消化器癌ブレックファーストセミナー座長)、第21回 JDDW2013、(東京、2013. 10. 10)
- 65) 工藤進英, 特別発言: 大腸内視鏡—苦痛ない挿入法、見落としのない観察法