

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
総合研究報告書

**がん医療ネットワークナビゲーターによるがん医療情報提供強化プロジェクト：情報が確
実に手元に届く地域連携モデルの構築」に関する研究**

研究代表者：西山 正彦 群馬大学大学院医学系研究科病態腫瘍薬理学 教授

研究要旨

本研究では、本邦のがん対策の重要課題である、がん診療連携体制と医療情報提供体制の強化を大目的とし、地域がん医療ネットワークに精通し、適切な情報提供へと導く「がん医療ネットワークナビゲーター」の養成を、熊本、福岡、群馬の3県で試み、資格取得者を配置してモデル事業を行い、その実効性を評価することを目的とした。

初年度（平成 26 年度）には、1）基盤知識習得のための e-ラーニングのコンテンツを確定して収録と監修を終了、2）教育研修セミナー（Aセッション）の実施要綱を作成、群馬、福岡、熊本の3県でこれを開催し、3）コミュニケーションスキル研修（Bセッション）の要綱とともに、4）地域のがん診療・医療サービス、医療支援や生活支援情報などを収集・提供するための実地研修要綱とマニュアルを作成した。また、研修施設、指導者を認定し、「**がん医療ネットワークナビゲーター**」の養成基盤を確立した。

平成 27 年度には、上記**教育プログラムを実稼働**させ、e-ラーニングの受講を開始、Aセッションを京都にて開催するとともに、Bセッションを京都、熊本、福岡、群馬の4か所で開催、また、認定研修施設への実地研修説明会を経て、実地研修の申請受付を開始した。また、本養成制度の効果・実効性の評価を行うための**委員会を立ち上げた**。**最終年度となる平成 28 年度**には、**初回の資格認定**を行い、**認定者を実際に配置してモデル事業を展開**するとともに、実地研修を含めた教育プログラムを継続し、**その効果と発展性、課題を検証**した。3年間で、教育研修セミナー（Aセッション）計814名、2）e-ラーニング受講者計181名、3）コミュニケーションスキル研修（Bセッション）受講者計104名、4）実地研修参加者計32名に達した（平成29年3月31日時点）。このうち認定申請に至った者計15名、そのうち4名を初回認定した（平成29年3月31日現在）。認定審査は定期的に行っており、認定数は着実に増加している（平成29年4月30日現在、申請者18名、認定者15名）。また、その効果と発展性、課題の検証を行い。現在までに、1）認定制度を2段階制とし、現プログラム修了者を指導者（上級認定）とし、役割を適切な相談者へつなぐことに限定した人材（一般認定）の研修負担を軽減する教育プログラムを作成する、2）Aセッションをe-ラーニング化する、3）実地研修の内容を見学とするなど、改良点、及びその対応策を明らかにして、3年間の研究を総括し、規則の改訂を行い、事業を全国へと拡大展開することを決定した。

研究分担者

- 片淵 秀隆（熊本大学大学院生命科学部/産科婦人科学分野・教授）
- 桑野 博行（群馬大学大学院医学系研究科/病態総合外科学分野・教授）
- 調 憲（群馬大学大学院医学系研究科/肝胆膵外科分野・教授）

研究協力者

- 相羽 恵介（東京慈恵会医科大学/内科学講座腫瘍・血液内科・教授）
- 佐々木治一郎（北里大学医学部附属新世紀医療開発センター/横断的医療領域開発部門臨床腫瘍学・教授）
- 加藤 雅志（国立がん研究センター/がん対策情報センターがん医療支援研究部・部長）
- 吉田 稔（熊本赤十字病院/血液腫瘍内科・部長）
- 境 健爾（熊本医療センター/腫瘍内科・部長）
- 浅尾 高行（群馬大学/ビックデータ統合解析センター・教授）
- 竹山 由子（九州がんセンター/がん相談支援センター）
- 藤 也寸志（九州がんセンター/院長）

A. 研究目的

多くの患者にとって、がんとの闘いはすべてが未知の体験である。“知る”ことは医療と生活を選択するための基盤であるが、情報提供体制は十分ではない。診療と社会生活に関わる様々な情報を確実にすべての患者に伝える仕組みの確立は、がん患者が強く望む危急的課題である。その実現は、「がん対策推進基本計画」の全体目標である「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」、「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」、さらには分野別施策と個別目標となっている「地域の医療・介護サービス提供体制の構築」、「がんに関する相談支援と情報提供」に大きく貢献することになる。

本研究では、がん診療連携機能の強化を大目的とし、地域がん医療ネットワークに精通した「がん医療ネットワークナビゲーター」の養成を試み、これを地域ネットワ

ーク内に配置・機能させる情報提供の強化モデル事業を展開し、満足できるがん医療と社会生活を送るために適切な情報をすべての患者に確実に伝える仕組みの構築を目指す。

【年次到達目標】

初年度（平成 26 年度）に、基盤知識習得のための e-ラーニング、コミュニケーションスキル習得研修、都道府県や地域のがん診療・医療サービス情報、患者支援組織、ピアサポートなどの医療サポート情報、生活支援サービス情報などの収集・提供実地研修からなる「がん医療ネットワークナビゲーター」の教育システムを確立し、平成 27 年度は、実際の資格認定を行うとともに教育プログラムを評価・改善、最終年度は、「がん医療ネットワークナビゲーター」を、がん年齢調整死亡率の低い（熊本）、高い（福岡）、中間の（群馬）3 地域に配置してモデル事業を展開、その効果と発展性、課題を検証して、研究を総括する。

B. 研究方法

本研究は、がん医療ネットワークナビゲーターの、1)教育プログラムの確定とその遂行のための基盤整備、2) 教育の実践と資格認定、及び 3)資格認定者の現場配置によるモデル事業の実施と有用性評価、の 3 ステップからなる。平成 26 年度には、がん医療ネットワークナビゲーター制度規則を制定し、①e-ラーニング・コンテンツの確定と収録、教育研修セミナーの要綱の確定と実施、コミュニケーションスキル習得研修の要綱作成と実施、実地研修要綱の作成と、育成プログラムを確定し、教育ツール、研修、実習受け入れなどの準備を終了して募集を開始する。平成 27 年度には、これらの教育プログラムを実稼働させ、本モデル事業の実効性評価を行うための評価委員会を立ち上げる。最終年度（平成 28 年度）には、教育プログラムを終了したのから順次これを認定し、実際に、がん年齢調整死亡率の低い（熊本）、高い（福岡）、中間（群馬）の 3 地域に「がん医療ネットワークナビゲーター」を配置して情報提供強化モデル事業を展開、効果、発展性、課題を検証して研究を総括する。

平成 26 年度

【がん医療ネットワークナビゲーター養成の基盤整備】

1) 教育プログラムの立案・確定

継続性と質を確保するため日本癌治療学会(理事長・研究代表者 西山正彦)の認定制度として専門的委員会を構成(がん診療連携委員会、委員長・研究分担者 片渕秀隆) 日本医師会(理事/道永麻里/研究協力者) 日本病院薬剤師会(谷川原祐介/研究協力者) 日本看護協会(理事・川本利恵子/研究協力者)もこれに参画、知識習得のための e-ラーニング、コミュニケーション・スキル実習、地域がん医療ネットワーク構成施設、機関等での実地研修、を柱とする、養成期間 1 年の教育プログラムを決定する。

2) e-ラーニングコンテンツの収録とアップロード

平成 25 年度終了の厚生労働省委託事業「がん医療を専門とする医師の学習プログラム e-ラーニング」を日本癌治療学会が引き継ぎ、続けて専門医教育に資するとともに、コンテンツの中からがん医療ネットワークナビゲーターとなるに必須の講義を決定する。さらに、医療と法律、接遇、患者保護、保険医療、公費負担(助成制度)、介護制度、など新規追加が必要な項目とその講師を確定、コンテンツを収録し、基盤知識の習得プログラムとして筑波大学学術情報メディアセンターの e-ラーニングクラウドシステム(委託)へとアップロードする。コンテンツは必要に応じ毎年更新する。

3) 研修・実習基盤の確立

コミュニケーションスキル研修の開催要項を確定する(国立がん研究センターがん対策情報センター・がん医療支援研究部加藤雅志/研究協力者)。また、地域の医療機関、医療サービス、連携クリティカルパス、患者支援組織、ピアサポート、在宅やホスピス等も含めた生活支援サービス等に関わる情報の収集と提供に関する実地研修の内容・要項を定め、学会員等を通じて研修受け入れ施設を確保する(日本癌治療学会副理事長・総務委員長 桑野博行/研究分担者; 日本癌治療学会幹事 調 恵/研究分担者)。

4) がん医療ネットワークナビゲーターの募集開始

がん医療ネットワークナビゲーターの募集を開始する。また、教育プログラムを評価し、課題を明確化するとともにこれを改善する。

平成 27 年度

【がん医療ネットワークナビゲーターの養成と認定】

1) 研修施設への説明会の開催などによる連携強化

実地研修を行う予定の熊本、福岡、群馬の 3 県のがん診療連携拠点病院を中心に説明会を開催する。「がん医療ネットワークナビゲーター」の役割、本制度における研修指定病院の役割についての理解を醸成する。さらに実地研修の内容についてがん診療連携拠点病院の相談支援センターの実情とあわせて双方向性の議論を行い、研修内容の見直しを行うとともに認定後の「がん医療ネットワークナビゲーター」の活動が円滑かつ実効性のあるものとなるような活動基盤を形成する。

2) コミュニケーションスキル研修の実施

3 県でコミュニケーションスキル研修を開催する。この際、内容の振り返りを行い、改良点を明らかにし、研修として質の高いものとする。

3) 実地研修内容の確定

実地研修施設への説明会の開催の上で、研修指定施設と連携を緊密に行い、研修内容について研修内容の実施現実性を含め、討議を行い、実地研修内容を確定する。コミュニケーションスキル研修、実地情報収集・提供研修を教育プログラムにそって行う。

4) 本研究の評価について

平成 28 年度の活動の評価に向けて評価委員長を任命する。

平成 28 年度

【がん医療ネットワークナビゲーターの現場配置によるモデル事業の実施】

「がん医療ネットワークナビゲーター」を、がん年齢調整死亡率の低い(熊本) 高い(福岡) 中間の(群馬) 3 地域に実際に配して(ネットワーク形成施設所属の有資格

者を選び、連絡先を明示してナビゲーターとして機能させる。地域がん医療ネットワーク情報提供強化モデル事業を展開（熊本：片淵/研究分担者；福岡：調/研究分担者，群馬：桑野/研究分担者）。研究代表者 西山が全研究分担者ととも、ナビゲーター及び施設・機関の利用者数、受療内容統計などの数値統計や患者・患者家族、医療施設・機関アンケートなどにより、その効果と発展性、課題について明らかにし、研究を総括する。

（倫理面への配慮）

本研究は、人材養成と医療情報の提供体制の確立を目的とした研究で介入試験を伴わない。ただし、モデル事業における評価は疫学研究の対象になるとも考えられ、「疫学研究に関する倫理指針」を遵守してこれを行う。また、現在、疫学研究と臨床研究に関する倫理指針の見直しが進められていることから、「臨床研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成 27 年 4 月 1 日施行予定）」にも配慮して研究を進める。

モデル事業の評価を行う際には、研究対象者に対する個人情報管理、人権擁護上の配慮、不利益・危険性の排除や説明と同意（インフォームド・コンセント）への対応を含めた研究計画について、全施設の関連倫理審査委員会に申請して審査を受ける。臨床試験でないためにモニタリング・監査に関する特別な体制は構築しないが、研究代表者、分担者は、研究の適正性及び信頼性を確保するために必要な情報を収集して、研究参加機関の長にこれを報告し、依頼を受けた倫理審査委員会の審査を受け、研究参加機関の長の指示・決定に従って研究を行う。

C. 研究結果

【平成 26 年度：がん医療ネットワークナビゲーター養成の基盤整備】

e-ラーニング、教育研修セミナー（Aセッション）、コミュニケーションスキル研修（Bセッション）、実地研修からなる教育プログラムを立案・確定し、e-ラーニングのコンテンツを決定して、これを収録した。また、教育研修セミナーAセッションを開催し、研修施設、指導者を認

定して、「がん医療ネットワークナビゲーター」の養成基盤を確立した。

1) 教育プログラムの立案・確定

A. がん医療ネットワークナビゲーター制度規則、細則の制定（資料 1, 2）

- がん医療ネットワークナビゲーターの業務を下記 5 項目に定めた。
 - (1) 地域におけるがん診療情報や医療サービス情報を収集する。
 - (2) がん患者・家族等の求めに応じ、がん診療情報や医療サービス情報を適切に提供する。
 - (3) 地域連携クリティカルパスの運用支援を行う。
 - (4) 臨床試験・治験に関する情報を適切に提供する。
 - (5) 医療介入またはこれに相当する可能性のある行為は行わない。
- 申請資格を下記のごとく定め、がん医療ネットワークナビゲーターの養成と認定に関わる詳細を確定して、規則、細則を制定した。
 - (1) e-ラーニングシステムにおいて所定の科目を聴講し、すべての小テストを受験して合格し、修了証を取得している。
 - (2) 下記に定めるセミナー等（ 、 、 ）のうち、いずれか一つに参加し受講修了証を取得している。
日本癌治療学会の開催するセミナー
A セッション：教育研修セミナー
B セッション：コミュニケーションスキルセミナー
本法人が認める下記の研修の a, b のいずれか
a がん相談支援センター相談員基礎研修
b がん総合相談研修プログラムがんサロン編「より良いグループ・サポートを進めるために」を用いて開催される研修会
ただし a を受講した者は 日本癌治療学会の開催するセミナーB セッション、b を受講した者は 日本癌治療学会の開催するセミナーA セッションの受講を必須とする。
このほか、日本癌治療学会が認めるセ

- ミナー，研修会等
- (3) 定められた認定研修施設において，本法人の定める地域医療ネットワークの実地研修を修了し，指導責任者による証明がなされている。
 - (4) 申請時にがん医療に関わる地域医療ネットワークに参加している施設もしくは組織に所属している。

B. がん医療ネットワークナビゲーター教育セミナー(Aセッション)およびコミュニケーションスキル研修(Bセッション)の要綱確定とセミナー教育テキストの作成(資料3)

基盤知識の習得を目的とし、e-ラーニングを補完する直面式教育機会の提供の場として教育セミナーを設定、その要綱を確定し、テキストを作成した。また、がん診療ネットワークナビゲーターに必要なコミュニケーションスキルを講義・ロールプレイ・グループ討議を通じて学び、実地研修や資格取得後の現場で活用できるようコミュニケーションスキルセミナーも開催することとし、要綱を定め、テキストを作成した。

C. 実地研修の要綱と報告書形式の確定(資料4)

地域がん医療ネットワーク構成施設、機関等での実地研修の要綱を定め、報告書形式を含めた冊子を作成した。

2)e-ラーニング・コンテンツの確定と収録

必須コンテンツを以下のごとく定め、講義を収録して、小テストを付加、平成27年4月1日から公開を開始した。(CANCER e-LEARNING がん医療専門チームスタッフのための e-ラーニングプログラム <http://www.cael.jp/>)

- 講義一覧

 1. がん医療におけるコミュニケーション
 2. 家族・遺族ケア*
 3. 臨床研究と倫理*
 4. 臨床第 相試験，第 相試験
 5. 臨床第 相試験，メタ解析
 6. その他の臨床研究，臨床試験
 7. 効果的なコミュニケーション*
 8. チーム医療

9. チーム医療の重要性と在り方
10. 地域医療連携 在宅医療と地域連携退院支援
11. がんと看護
12. がんとりハビリテーション
13. がんと栄養学
14. がんとソーシャルワーカー
15. がんと心理支援(カウンセリング)*
16. 患者教育*
17. がん対策基本法*
18. 医療倫理に関わる規約・法律・指針/職業人としての模範
19. がん診療のインフォームドコンセント*
20. 医療事故をめぐる法と倫理
21. がんの経過における正常反応と精神症状
22. 精神腫瘍学における教育
23. 心理社会的要因とがんの罹患/生存
24. 高齢者/認知症
25. 日本の医療保険制度も含めた経済的視点
26. がん医療ネットワークナビゲーターの役割について*
27. スピリチュアルペイン
28. 終末期をめぐる倫理的諸問題
29. チームワークとマネジメント
30. 胃がん 各論
31. 肝がん 各論
32. 大腸がん 各論
33. 支持療法
34. 臨床腫瘍学(総論)

*印の講義は、コミュニケーションスキルセミナー(Bセッション)のお申込みまでに受講必須

3) 教育研修セミナー:Aセッションの開催(資料5、6、7)

基盤知識の習得を目的とし、直面式教育機会の提供の場として教育研究セミナー：Aセッションを設定し、モデル事業を展開することとなっている群馬(公益財団法人日本対がん協会がん対策推進総合研究推進事業)(資料5)福岡(日本癌治療学会事業)(資料6)熊本(公益財団法人日本対がん協会がん対策推進総合研究推進事業)(資料7)の3県で同セミナー計画を前倒しする形で実施し、計748名の参加を得

た。

4) 実習施設と指導者の認定

平成 27 年度の教育プログラムの実稼働開始を前に、モデル事業を展開する 3 県で実習を実施する施設の認定と指導担当者の認定作業を行った。

実地研修受講者の要件は、

- A セッションの受講証明書、もしくはそれに代わりうる講習を修了していること
- B セッションの受講証明書、もしくはそれに代わりうる講習を修了していること
- 所定の e-learning を修了していること
- 本法人の定めるがん医療に関わる地域医療ネットワークに所属していること

と定められており、研修者が所属しているネットワークが、本法人の定める地域医療ネットワークに該当するかについては、指導責任者と都道府県がん医療ネットワークナビゲーター責任者が各都道府県の実情に応じて確認する。可能なら、あらかじめ各都道府県の地域医療ネットワークのリスト(例)を作成する。複数のネットワークに属してる個人の取り扱いを決める。こととして、認定作業を行った。

実地研修施設の要件は、指導責任者 1 名以上が常勤し、指導責任者の下に十分な指導体制が取られ、以下の項目のいずれかの資格を有し日本癌治療学会が認定指導施設として認定した施設、とした。

- 全国がん(成人病)センター協議会加盟施設
- 特定機能病院
- 都道府県がん診療連携拠点病院, 地域がん診療連携拠点病院, 特定領域がん診療連携拠点病院, 地域がん診療病院
- その他, 施設からの申請に基づき本法人により承認された施設(その他, 本法人により承認された施設)

指導責任者の要件は、日本癌治療学会正会員かつ日本がん治療医認定機構の認定するがん治療認定医の条件を満たし日本癌治療学会が指導責任者として認定した医師と定め、協力者としてがん相談員がそ

の指導にあたることとした。

【平成 27 年度：教育プログラムの稼働と教育プログラムと制度の実効性検証のための評価委員会の立ち上げ】

平成 26 年度の養成基盤の整備を受け、教育プログラムを実稼働させ、e-ラーニングの受講を開始、A セッションを京都にて開催するとともに、B セッションを京都、熊本、福岡、群馬の 4 か所で開催、また、認定研修施設への実地研修説明会を経て、実地研修の申請受付を開始した。また、「がん医療ネットワークナビゲーター」の評価を行うための評価委員会を立ち上げた。

1) 教育プログラムの稼働

A. e-ラーニング

平成 27 年 4 月 1 日に受講を開始した。受講者は月ごとに増加し、計 138 名を数えた。

B. 教育セミナー(Aセッション)

平成 27 年 10 月 31 日に京都で開催した。参加者 50 名のうち 26 名が修了申請し、昨年度と合わせ 774 名が本セッションを修了した。

C. コミュニケーションスキルセミナー(Bセッション)(資料 8~11)

京都と熊本、福岡、群馬の 3 県でコミュニケーションスキル研修を開催した。京都における開催は研修の標準化を目的に 3 県開催に先立って行われた。参考資料として京都の研修で使用されたメインテキストを示す(資料 8~11)。

プログラムはプレテスト、開会挨拶及びイントロダクション、アイスブレイキング、コミュニケーションスキル(講義)、面談相談模擬体験(ロールプレイ)、振り返りとアンケート(講義・アンケート)、閉会挨拶からなり、ロールプレイや相談場面に関するグループワークを行い、参加者の理解を深めることに務めた。また、参加者のアンケートやプレテスト、研修後のテストなどで参加者の理解の向上が図られているかを検討した。

- 京都：23 名参加。

日時 平成 27 年 11 月 1 日(日)

13:00~16:00

場所 京都大学医学部芝蘭会館

山内ホール

ファシリテーター：秋月伸哉、采田志麻、大島淑夫、小川朝生、加藤雅志、境健爾

- 熊本：27名参加。

日時 平成27年12月6日（日）

9:00～12:00

場所 くまもと県民交流館パレア 10F 会議室7

ファシリテーター：采田志麻、加藤雅志、境健爾、佐々木治一郎、佐野智美、武井宣之、船橋英樹、吉田 稔

- 福岡：17名参加。

日時 平成28年1月17日（日）

13:00～16:00

場所 福岡国際会議場 404+405+406

ファシリテーター：加藤雅志、佐々木 治一郎、佐野智美、白石恵子、竹山由子、築地 瞳、船橋英樹、吉田 稔、

- 群馬 14名参加。

日時 平成28年2月21日（日）

13:00～16:00

場所 群馬大学付属病院 アメニティモール 2F アメニティ講義室

ファシリテーター：田中俊行、加藤雅志、秋月伸哉、佐野智美、竹山由子、吉田 稔

D. 実地研修（資料12）

実地研修に先立ち、3県にて説明会を開催、研修指定施設と連携を緊密に行い、主に実際に研修内容について研修施設の現状に則した形での実施現実性について討議を行い、実地研修内容を変更、確定し、平成28年3月1日より実地研修参加申し込みを開始した。また、継続して研修施設の認定を行い、総計で、熊本16施設、福岡13施設、群馬9施設、その他15施設の53施設となった。

実地研修内容の変更点は、当初の到達目標として、相談者の情報整理を助け、地域のネットワークの紹介を適切に行い実践できた（2症例以上）としていたが、認定研修施設の実情を考慮し、相談症例のうち2症例のレポートを作成し指導者とのディスカッション内容を記載するとした。さらに当初、電話相談について見聞することが望ましいとしていたが、電話相談に関しては相談者の同意をいえることが困難である実情を考慮し、電話相談の見聞は要件に含まないこととした。（資料9）

E. 評価委員会の立ち上げ

「がん医療ネットワークナビゲーター」の評価を行うための評価委員会を、研究分担者、研究協力者を以外の外部委員を含め、以下の構成で立ち上げた。

委員長：富田 尚裕

委員：相羽 恵介，調 憲，谷川原祐介
藤 也寸志

専門委員：佐々木 治一郎

外部委員：川本 利恵子 道永 麻里

【平成28年度：資格認定、認定者配置によるモデル事業の展開と効果と発展性、課題の検証、および総括】

最終年度となる平成28年度は、計画通り、初回認定者を実際に配置して事業を展開するとともに、実地研修を含めた教育プログラムを継続して、その効果と発展性、課題を検証した。また、検証結果をもとに全国展開を可能とすべく、がん医療ネットワークナビゲーター制度を改良した。現在までに、1) 認定制度を2段階制として、現プログラム修了者を指導者(上級認定)とし、役割を適切な相談者へつなぐことに限定した人材(一般認定)の研修負担を軽減する教育プログラムの作成、2) Aセッションのe-ラーニング化、3) 実地研修の内容の見直しなど、改良点、及びその対応策を明らかにして、3年間の研究を総括し、規則の改訂、事業の全国への拡大展開へと結んだ。

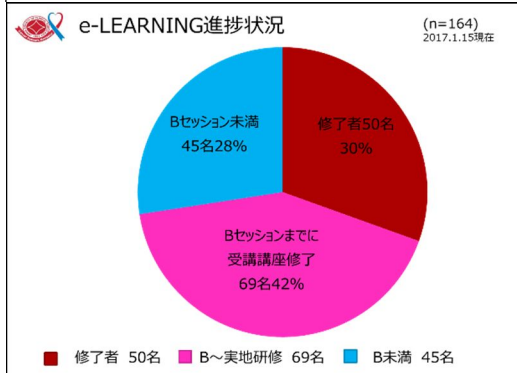
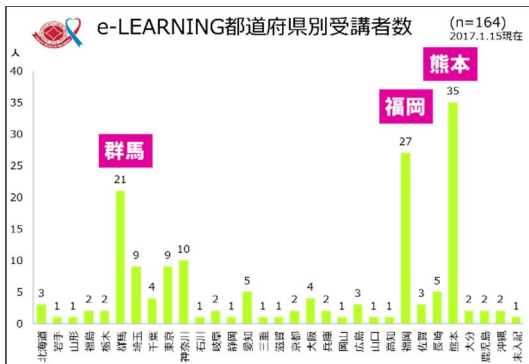
A. 養成事業(教育プログラムの実施)と資格認定

1) 養成事業

基盤知識習得のためのプログラムとして、1) 教育研修セミナー(Aセッション)を横浜で開催(平成28年10月20, 21日参加者計34名: 免除者6名を含め計814名) 2) e-ラーニングを継続(平成29年3月31日現在 受講者計181名) 3) コミュニケーションスキル研修(Bセッション)を平成28年10月22日に横浜で開催(参加者19名 免除者4名を含め受講者計104名)した。4) 実地研修については、計59施設を実地研修施設に認定し、計32名が研修を行っている。

● e-ラーニング

平成 27 年 4 月 1 日から e-ラーニングを公開し(CANCER e-LEARNIG システム <http://www.cael.jp/>)。平成 29 年 3 月 31 日現在の受講者計 181 名,平成 29 年 1 月 15 日現在の全コンテンツ視聴終了・小テスト修了者 50 名、B セッション条項に必要な 7 講義終了以上の者 69 名となった。モデル事業を行う 3 県以外からも広く応募があり、全国展開が期待されている。

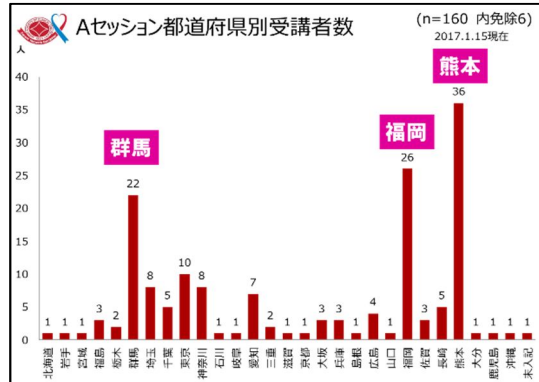


(上図、統計データは平成 29 年 1 月 15 日時点のもの)

コンテンツの内容・e-ラーニングの運営に関する検証も進め、おおむねコンテンツに関する評価は高く、受講者アンケートにおいても、いつでもどこでも受講できることから良好な評価を得た

● 教育研修セミナー (A セッション)

引き続き、e-ラーニングを補完する直形式教育機会の提供の場として教育研修セミナー (A セッション) を企画、横浜で実施した[2016 教育研修セミナー in 横浜 2016 年 10 月 20, 21 日(土)(参加総数 34 名, 3 年間計 814 名)]。

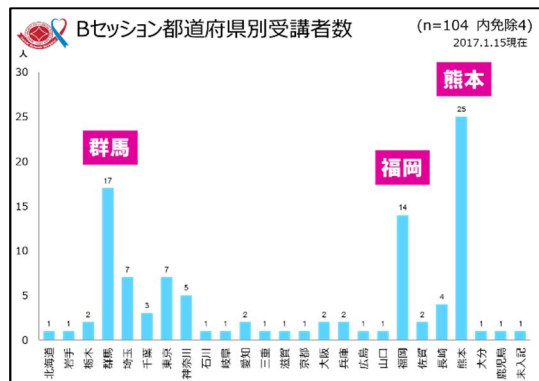


(上図、統計データは平成 29 年 1 月 15 日時点のもの)

内容・運営に関する検証では、課題として、テキスト内容の変更が随時必要(現在のテキストも変更が必要)、場所の選定・回数の決定、講師・会場の確保、コスト等があげられた。これに基づき、e-ラーニングでの代替にて対応することとなり、同コンテンツを新規に up road した。

● 教育研修セミナー (B セッション)

引き続き、ロールプレイングを含めたコミュニケーションスキルの教育の場として教育研修セミナー (B セッション) を企画、横浜で実施した[2016 教育研修セミナー in 横浜 2016 年 10 月 22 日(参加総数 19 名)]。

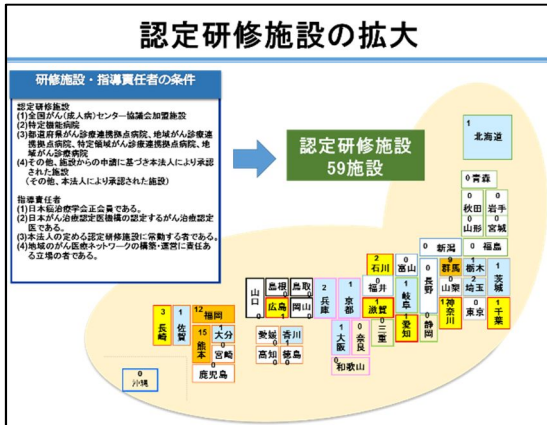


(上図、統計データは平成 29 年 1 月 15 日時点のもの)

● 実地研修

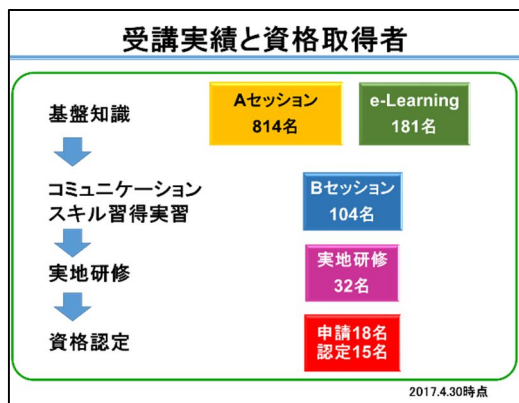
平成 28 年 3 月 1 日より申請受付を開始、随時実地研修を開始した。平成 29 年 3 月 31 日時点で 32 名が認定研修施設で実地研修を開始し、11 名が修了、このうち 4 名が資格を取得、7 名が現在資格認定申請中

ある。(平成 29 年 4 月 30 日時点、修了者 18 名、資格取得者 15 名)
また、研修施設を拡大し、要望に応じ、モデル事業実施 3 県から順次拡大し、計 59 施設を認定した。



2) 資格認定

すべてのプログラムを修了し、認定の申請に至ったものが計 15 名あり、そのうち 4 名を「がん医療ネットワークナビゲーター」として初回認定した(平成 29 年 3 月 31 日現在)。認定審査は定期的に行っており、認定者は着実に増加している(平成 29 年 4 月 30 日現在、申請者 18 名、認定者 15 名)。



3) 教育プログラムとモデル事業による実効性検証

● **教育プログラムおよび制度運用の検証**
これら教育プログラムの実施と並行し、受講者、指導者のアンケートを含め、その効果と発展性、課題の検証を行った。現在までに、1) 認定制度を2段階制として、

現プログラム修了者を「がん医療ネットワークナビゲーター」の指導者(上級認定)とし、適切な相談者へつなぐことに限定した役割を果たす人材(一般認定)の研修負担を軽減する教育プログラムを作成する、2) Aセッションのeラーニング化、3) 実地研修の内容の見直し等、改良点、及びその対応策を明らかにして、規則の改訂を行い、今後、事業の全国への拡大展開を決定した。

運用に関する検証作業では、場所の選定・回数決定、講師・会場の確保、コスト等があげられ、教育プログラムに関しては、討論例数、時間的な制限、職種によるレベルのばらつき等が挙げられ、Bセッションは教育に必須であるとの判断から、その維持を前提とし、ダイジェスト版を作成してホームページで公開する、開催地のファシリテーターを中心に開催する(コストの削減)、フォローアップのため精神科の医師1人を配置する、ロールプレイ・グループワークの振り返りの時間を延長する、相談内容の例題を充実させる、eラーニングで事例検討を行うなどの対応を決定した。

また、今後の展開において検討が必要な事項として、下記項目が挙げられた。

- 1) Aセッション
 - e-Learning への取り組み
- 2) Bセッション
 - ・ファシリテーターの養成
 - ・開催地のファシリテーターを中心とした運営
 - ・討論例数
 - ・職種による質のばらつきに対応するプログラム
 - ・ロールプレイ・グループワークの振り返りの時間の延長
 - ・相談内容の例示と充実(ダイジェスト版を作成しホームページで公開)
 - ・フォローアップのため精神科医師1人の配置
- 3) 実地研修
 - ・研修内容の研修施設間格差
 - ・施設内での低い認知度
 - ・がん相談、患者の同意の取得
 - ・研修コーディネーターの必要性
 - ・実習日程の調整

- ・ 研修に関する施設内担当部署の理解不徹底
- ・ 電話相談に対する取り組みの検討

上記検証結果に基づき、

- ・ 教育プログラムの効率化・ブラッシュアップ
- ・ コスト、労力、研修者負担の軽減
- ・ 2段階制認定制度の導入
- ・ 業務内容の明確化
- ・ 認定研修施設の拡大

を図り、これらを反映させた制度の改良を早急に進め、広範かつ継続的な展開を図ることが決定された。

● モデル事業（取得資格者の配置）

資格認定者によるモデル事業を開始した。平成29年1月26日の第二回班会議において、その報告がなされ、実施されている業務として、

- ・ 2期生のリクルート
- ・ 現場への周知
- ・ 実地研修システムの構築
- ・ 実習者の研修支援
- ・ 現場からのボトムアップ
- ・ 地域への広報（認知度を上げる）
- ・ 地方新聞でのがん相談についての紹介
相談件数増加

が挙げられ、課題として、

- ・ オンコールベースでの対応の限界
- ・ 研修・施設内でのコーディネーターの必要性
- ・ ボランティアとしての限界

等が示された。また、新たな試みとして、医師事務作業補助者養成への関与（群馬モデル）が報告された。

認定後日も浅く、情報提供のためのインフラ整備が主たる業務とならざるを得ないことが認識されたが、一方で地方新聞でのがん相談についての紹介を行い、相談件数増加が認められるなどの実績も上げており、事業の拡大による実効性が強く示唆された。

なお、添付資料に関しては、規則、細則、教育プログラム等、改良を重ねており、すべて最新のものとした。

D. 考察

本研究はおおむね順調に進んできたが、実地研修に多くの課題があり、ここでの調整に時間を要した。国立大学法人では見学と研修との間に経費負担や内容の制限等明確な障害があり、また、施設内での認知度が低く研修者、研修受け入れ者が相互に戸惑い、がん相談、患者の同意の取得、実習日程の調整、電話相談に対する取り組みにも支障が生じた。このため、認定にまで至った人数は当初の予想を下回った。

しかしながら、このことは、“適切な相談施設・人材への繋ぎ”を主目的とするがん医療ネットワークナビゲーターが本ら必要とすべき研修内容を根本から見直すきっかけを与え、その修練の程度に応じ、認定制度を2段階制として、現プログラム修了者を「がん医療ネットワークナビゲーター」の指導者(上級認定)とし、適切な相談者へつなぐことに限定した役割を果たす人材(一般認定)の研修負担を軽減する教育プログラムを作成するに至った。

全国にあまねく存在し、地域に根付いた身近な情報提供者、どこへ行けば情報がえられるかの最初の相談者を養成することが、本養成制度の主たる目的であることを考慮すれば、理にかなった改変と考えられる。この改変により、がん医療ネットワークナビゲーターが順調にその数を増やすことが期待でき、目的達成のための最大の広報ともなると考えられる。

また、本養成制度の当初からの課題に、どこにいてどのようなインセンティブを与えるのか、という点があった。この点についても、製剤薬局の薬剤師等が、そのサービスの一環として本制度への参画を検討中であるなど、広がりを見せつつある。群馬モデルとして独自に動き始めた医師事務作業補助者養成との並行も今後の展開が期待できるアプローチと考えられる。

多くの患者にとって、がんとの闘いはすべてが未知の体験である。“知る”ことは医療と生活の選択基盤であるが、情報提供体制は十分ではない。退院後も、また、あらゆる相の病態でも、確実に国民の手元に届くがん医療情報の提供システムの確立は、「がんになっても安心して暮らせる社会」を実現するために必須の要素である。しか

しながら、がん診療連携拠点病院にがん相談支援センターの設置が義務付けられてはいるが、その認知度は極めて低く、総利用件数は13万件程に過ぎない。拠点病院のがん患者のうち利用した者は7.7%にとどまり、診断されて5年以内のがんサバイバーが200万人ほどいることを考えれば、その利用率は6%にも満たない。どこへ行けば信頼できる情報が得られるか、身近にそこへ導く人材なくして国民の手元に届くがん医療情報の提供体制は実現しない。

本研究事業は3年の期間を経て終了するが、全国展開へと養成事業を継続して発展させることを決定した。この拡大展開は、人材養成の質と事業の継続性を担保するため、日本癌治療学会、日本医師会、日本看護協会、日本病院薬剤師会等が協働し、がん相談支援センター/地域医療連携室在室者、ピアサポーターも含め、職種を問わない人材養成を展開する計画で、がんの医療とケアの面から、医療、介護、住まい、予防、生活支援サービスが身近な地域で包括される「地域包括ケアシステム」の確立に大きく寄与するとともに、がん患者の診療と社会生活に関わる様々な情報を確実に伝える仕組みの確立によって「がん対策推進基本計画」の推進、設定目標実現の促進に貢献すると考えられる。

日本癌治療学会の認定資格制度として質を担保し、継続的に展開することから、新たな雇用機会の創生、ワーキングシェアの導入機会の増加にもつながる可能性も高い。「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」、「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」に向けて大きな推進力を持つものと期待される。

E. 結論

3年間の研究期間において、1)初年度(平成26年度)に、「がん医療ネットワークナビゲーター」を養成するための教育プログラムを確立し、(2)次年度にこれらの教育プログラムを実稼働させ、初回の資格認定を目指すとともに、プログラムの実効性を評価、内容を改善、(3)最終年度には、資格取得者を、熊本、福岡、群馬の3地域に実際に配置してモデル事業を展

開、その効果と発展性、課題を検証し、研究を総括した。

教育プログラムにおいては、実地研修に多くの課題があり、ここでの調整に時間を要した。初回認定者は4名のみであったが、認定審査は定期的に行っており、認定者は着実に増加している(平成29年4月30日現在、申請者18名、認定者15名)。

制度の検証は、認定制度を2段階制と数などの改革を導き、モデル事業の開始(取得資格者の配置)により、相談件数の増加などの効果も見え始めた。日本癌治療学会の認定資格制度として質を担保し、全国展開へと養成事業を継続して発展させることが決定されており、情報提供体制強化を通じて「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」、「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」に貢献するものと期待される。

F. 健康危険情報

本研究は、人材養成と医療情報の提供体制の確立を目的とした研究で介入試験を伴わず、該当する情報はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

本研究は、人材養成と医療情報の提供体制の確立を目的とした研究で、当該研究に直接に関わる論文発表は下記のみである。

- 1) 西山正彦, 片淵秀隆, 桑野博行, 調憲: がん医療ネットワークナビゲーターによるがん医療情報提供強化プロジェクト: 情報が確実に手元に届く地域連携モデルの構築に関する研究。医療情報学. 2017. 37(1):32-33
- 2) 西山正彦: がん医療ネットワークナビゲーター. 臨床外科, 2016. 71(5): 608-612.

その他、研究代表者・分担者が平成28年度に発表した主な論文は以下のとおりである。

- 3) Bai T, Yokobori T, Altan B, Ide M, Mochiki E, Yanai M, Kimura A, Kogure N, Yanoma T, Suzuki M, Bao P, Kaira K, Asao T, Katayama A, Handa T, Gombodorj N, Nishiyama

- M, Oyama T, Ogata K, Kuwano H. High STMN1 level is associated with chemo-resistance and poor prognosis in gastric cancer patients. *Br J Cancer*. 2017 Mar 23. doi: 10.1038/bjc.2017.76. [Epub ahead of print]
- 4) Arai H, Nobusawa S, Kawabata-Iwakawa R, Rokudai S, Higuchi T, Yamazaki T, Horiguchi J, Sano T, Kojima M, Nishiyama M, Yokoo H, Hirato J, Oyama T. Myeloid sarcoma arising in malignant phyllodes tumour: clonal relationships revealed by comparative genome-wide analyses. *Br J Haematol*. 2017 Feb 17. [Epub ahead of print]
 - 5) Tsukagoshi M, Araki K, Yokobori T, Altan B, Suzuki H, Kubo N, Watanabe A, Ishii N, Hosouchi Y, Nishiyama M, Shirabe K, Kuwano H. Overexpression of karyopherin- $\alpha 2$ in cholangiocarcinoma correlates with poor prognosis and gemcitabine sensitivity via nucleolar translocation of DNA repair proteins. *Oncotarget*. 2017 Feb 2. doi: 10.18632/oncotarget.15020. [Epub ahead of print]
 - 6) Yokobori T, Nishiyama M. TGF- β and TGFBI in gastrointestinal cancers: Progress in basic and clinical research. *J Clin Med*. 2017 Jan 18;6(1). pii: E11. doi: 10.3390/jcm6010011. Review.
 - 7) Otaka Y, Rokudai S, Kaira K, Fujieda M, Horikoshi I, Kawabara R, Yoshiyama S, Yokobori T, Ohtaki Y, Shimizu K, Oyama T, Tamura J, Prives C, Nishiyama M. STXBP4 drives tumor growth and is associated with poor prognosis through PDGF Receptor signaling in lung squamous cell carcinoma. *Clin Cancer Res*. 2017 Jan 13. pii: clincanres.1815.2016. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-16-1815. [Epub ahead of print]
 - 8) Igarashi T, Araki K, Yokobori T, Altan B, Yamanaka T, Ishii N, Tsukagoshi M, Watanabe A, Kubo N, Handa T, Hosouchi Y, Nishiyama M, Oyama T, Shirabe K, Kuwano H. Association of RAB5 overexpression in pancreatic cancer with cancer progression and poor prognosis via E-cadherin suppression. *Oncotarget*. 2017 Jan 17. doi: 10.18632/oncotarget.14703. [Epub ahead of print]
 - 9) Shimizu A, Kaira K, Okubo Y, Utsumi D, Yasuda M, Asao T, Nishiyama M, Takahashi K, Ishikawa O. Positive PD-L1 Expression Predicts Worse Outcome in Cutaneous Angiosarcoma. *J Glob Oncol*. 2016 Sep. [Epub ahead of print]
 - 10) Blomme A, Costanza B, de Tullio P, Thiry M, Van Simaey G, Boutry S, Doumont G, Di Valentin E, Hirano T, Yokobori T, Gofflot S, Peulen O, Bellahcène A, Sherer F, Le Goff C, Cavalier E, Mouithys-Mickalad A, Jouret F, Cusumano PG, Lifrange E, Muller RN, Goldman S, Delvenne P, De Pauw E, Nishiyama M, Castronovo V, Turtoi A. Myoferlin regulates cellular lipid metabolism and promotes metastases in triple-negative breast cancer. *Oncogene*. 2016 Oct 24. doi: 10.1038/onc.2016.369. [Epub ahead of print]
 - 11) Altan B, Yokobori T, Ide M, Bai T, Yanoma T, Kimura A, Kogure N, Suzuki M, Bao P, Mochiki E, Ogata K, Handa T, Kaira K, Nishiyama M, Asao T, Oyama T, Kuwano H. High Expression of MRE11-RAD50-NBS1 Is Associated with Poor Prognosis and Chemoresistance in Gastric Cancer. *Anticancer Res*. 2016 Oct;36(10):5237-5247.
 - 12) Ohtaki Y, Shimizu K, Kaira K, Nagashima T, Obayashi K, Nakazawa S, Kakegawa S, Igai H, Kamiyoshihara M, Nishiyama M, Takeyoshi I. Risk factors associated with recurrence of surgically resected node-positive non-small cell lung cancer. *Surg Today*. 2016 Jan 19. [Epub ahead of print]
 - 13) Tsuboi M, Yamane A, Horiguchi J, Yokobori T, Kawabata-Iwakawa R, Yoshiyama S, Rokudai S, Odawara H, Tokiniwa H, Oyama T, Takeyoshi I, Nishiyama M. APOBEC3B high expression status is associated with aggressive phenotype in Japanese

- breast cancers. *Breast Cancer*. 2015 Oct 17. [Epub ahead of print]
- 14) Altan B, Yokobori T, Ide M, Mochiki E, Toyomasu Y, Kogure N, Kimura A, Hara K, Bai T, Bao P, Suzuki M, Ogata K, Asao T, Nishiyama M, Oyama T, Kuwano H. Nuclear PRMT1 expression is associated with poor prognosis and chemosensitivity in gastric cancer patients. *Gastric Cancer*. 2015 Oct 15. [Epub ahead of print]
- 15) Yokobori T, Bao P, Fukuchi M, Altan B, Ozawa D, Rokudai S, Bai T, Kumakura Y, Honjo H, Hara K, Sakai M, Sohda M, Miyazaki T, Ide M, Nishiyama M, Oyama T, Kuwano H. Nuclear PROX1 is Associated with Hypoxia-Inducible Factor 1 α Expression and Cancer Progression in Esophageal Squamous Cell Carcinoma. *Ann Surg Oncol*. 2015 Dec;22 Suppl 3:S1566-73. doi: 10.1245/s10434-015-4831-6.
- 16) Putra AC, Eguchi H, Lee KL, Yamane Y, Gustine E, Isobe T, Nishiyama M, Hiyama K, Poellinger L, Tanimoto K. The A Allele at rs13419896 of EPAS1 Is Associated with Enhanced Expression and Poor Prognosis for Non-Small Cell Lung Cancer. *PLoS One*. 2015 Aug 11;10(8):e0134496. doi: 10.1371/journal.pone.0134496. eCollection 2015.
- 17) Takahashi H, Sakakura K, Kawabata-Iwakawa R, Rokudai S, Toyoda M, Nishiyama M, Chikamatsu K. Immunosuppressive activity of cancer-associated fibroblasts in head and neck squamous cell carcinoma. *Cancer Immunol Immunother*. 2015 Nov;64(11):1407-17. doi: 10.1007/s00262-015-1742-0. Epub 2015 Jul 23.
- 18) Azuma Y, Yokobori T, Mogi A, Altan B, Yajima T, Kosaka T, Onozato R, Yamaki E, Asao T, Nishiyama M, Kuwano H. SIRT6 expression is associated with poor prognosis and chemosensitivity in patients with non-small cell lung cancer. *J Surg Oncol*. 2015 Aug;112(2):231-7. doi: 10.1002/jso.23975. Epub 2015 Jul 15.
- 19) Nikkuni O, Kaira K, Toyoda M, Shino M, Sakakura K, Takahashi K, Tominaga H, Oriuchi N, Suzuki M, Iijima M, Asao T, Nishiyama M, Nagamori S, Kanai Y, Oyama T, Chikamatsu K. Expression of Amino Acid Transporters (LAT1 and ASCT2) in Patients with Stage III/IV Laryngeal Squamous Cell Carcinoma. *Pathol Oncol Res*. 2015 Sep;21(4):1175-81. doi: 10.1007/s12253-015-9954-3. Epub 2015 May 30.
- 20) Furuhata T, Hirata K, Wakao F, Okita K, Imamura M, Maehara Y, Nishiyama M. Questionnaire survey for the development and publication of cancer clinical practice guidelines in Japan. *Int J Clin Oncol*. 19(5):771-778, 2014.
- 21) Tanaka A, Yoshino I, Makino S, Katsumata N, Takahashi K, Kuwano H, Maehara Y, Nishiyama M. Questionnaire-based survey on chemotherapy-induced anemia. *Int J Clin Oncol*. 19(3):411-420, 2014.
- 22) Nishiyama M. Cross-boundary cancer studies at the University of Tokyo: Asia as a partner for Japan. *Jpn J Clin Oncol*. 44 Suppl 1:i32-37, 2014.
- 23) Yamagami W, Nagase S, Takahashi F, Ino K, Hachisuga T, Aoki D, Katabuchi H. Clinical statistics of gynecologic cancers in Japan. *J Gynecol Oncol*. 2017 Mar;28(2):e32. doi: 10.3802/jgo.2017.28.e32. Epub 2017 Feb 10. Review.
- 24) Sueta D, Akahoshi R, Okamura Y, Kojima S, Ikemoto T, Yamamoto E, Izumiya Y, Tsujita K, Kaikita K, Katabuchi H, Hokimoto S. Venous Thromboembolism Due to Oral Contraceptive Intake and Spending Nights in a Vehicle -A Case from the 2016 Kumamoto Earthquakes. *Intern Med*. 2017;56(4):409-412. doi: 10.2169/internalmedicine.56.7785. Epub 2017 Feb 15.
- 25) Yamaguchi M, Honda R, Erdenebaatar C, Monsur M, Honda T, Sakaguchi I, Okamura Y, Ohba T, Katabuchi H. The treatment of cervical pregnancy with ultrasound-

- guided local methotrexate injection. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Dec 10. doi: 10.1002/uog.17384. [Epub ahead of print]
- 26) Saito T, Katabuchi H. Annual Report of the Committee on Gynecologic Oncology, Japan Society of Obstetrics and Gynecology: Patient Annual Report for 2013 and Treatment Annual Report for 2008. *J Obstet Gynaecol Res.* 2016 Sep;42(9):1069-79. doi: 10.1111/jog.13043.
- 27) Tsuboki J, Fujiwara Y, Horlad H, Shiraishi D, Nohara T, Tayama S, Motohara T, Saito Y, Ikeda T, Takaishi K, Tashiro H, Yonemoto Y, Katabuchi H, Takeya M, Komohara Y. Onionin A inhibits ovarian cancer progression by suppressing cancer cell proliferation and the protumour function of macrophages. *Sci Rep.* 2016 Jul 12;6:29588. doi: 10.1038/srep29588.
- 28) Ohnishi K, Yamaguchi M, Erdenebaatar C, Saito F, Tashiro H, Katabuchi H, Takeya M, Komohara Y. Prognostic significance of CD169-positive lymph node sinus macrophages in patients with endometrial carcinoma. *Cancer Sci.* 2016 Jun;107(6):846-52. doi: 10.1111/cas.12929.
- 29) Komiyama S, Katabuchi H, Mikami M, Nagase S, Okamoto A, Ito K, Morishige K, Suzuki N, Kaneuchi M, Yaegashi N, Udagawa Y, Yoshikawa H. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2015 for the treatment of ovarian cancer including primary peritoneal cancer and fallopian tube cancer. *Int J Clin Oncol.* 2016 Jun;21(3):435-46. doi: 10.1007/s10147-016-0985-x.
- 30) Ebina Y, Katabuchi H, Mikami M, Nagase S, Yaegashi N, Udagawa Y, Kato H, Kubushiro K, Takamatsu K, Ino K, Yoshikawa H. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2013 for the treatment of uterine body neoplasms. *Int J Clin Oncol.* 2016 Jun;21(3):419-34. doi: 10.1007/s10147-016-0981-1.
- 31) Nomoto D, Hashimoto D, Motohara T, Chikamoto A, Nitta H, Beppu T, Katabuchi H, Baba H. EDUCATION AND IMAGING. Hepatobiliary and Pancreatic: Rapid growing cystic ovarian metastasis from pancreatic cancer. *J Gastroenterol Hepatol.* 2016 Apr;31(4):707. doi: 10.1111/jgh.13164.
- 32) Komiyama S, Katabuchi H, Mikami M, Nagase S, Okamoto A, Ito K, Morishige K, Suzuki N, Kaneuchi M, Yaegashi N, Udagawa Y, Yoshikawa H. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2015 for the treatment of ovarian cancer including primary peritoneal cancer and fallopian tube cancer. *Int J Clin Oncol.* 2016 May 3. [Epub ahead of print]
- 33) Ebina Y, Katabuchi H, Mikami M, Nagase S, Yaegashi N, Udagawa Y, Kato H, Kubushiro K, Takamatsu K, Ino K, Yoshikawa H. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2013 for the treatment of uterine body neoplasms. *Int J Clin Oncol.* 2016 Apr 26. [Epub ahead of print]
- 34) Mizutamari E, Matsuo Y, Namimoto T, Ohba T, Yamashita Y, Katabuchi H. Successful outcome following detection and removal of a very small ovarian teratoma associated with anti-NMDA receptor encephalitis during pregnancy. *Clin Case Rep.* 2016 Jan 8;4(3):223-5. doi: 10.1002/ccr3.475. eCollection 2016 Mar.
- 35) Ohnishi K, Yamaguchi M, Erdenebaatar C, Saito F, Tashiro H, Katabuchi H, Takeya M, Komohara Y. Prognostic significance of CD169-positive lymph node sinus macrophages in patients with endometrial carcinoma. *Cancer Sci.* 2016 Mar 17. doi: 10.1111/cas.12929. [Epub ahead of print]
- 36) Imamura Y, Tashiro H, Saito F, Takaishi K, Ohba T, Fukunaga M, Katabuchi H. Choriocarcinoma coexisting with epithelioid trophoblastic tumor of the uterine horn. *Gynecol Oncol Rep.* 2015 Oct

- 22;14:31-3. doi: 10.1016/j.gore.2015.10.002. eCollection 2015 Nov.
- 37) Tjhay F, Motohara T, Tayama S, Narantuya D, Fujimoto K, Guo J, Sakaguchi I, Honda R, Tashiro H, Katabuchi H. CD44 variant 6 is correlated with peritoneal dissemination and poor prognosis in patients with advanced epithelial ovarian cancer. *Cancer Sci*. 2015 Oct;106(10):1421-8. doi: 10.1111/cas.12765. Epub 2015 Sep 21.
- 38) Ebina Y, Yaegashi N, Katabuchi H, Nagase S, Udagawa Y, Hachisuga T, Saito T, Mikami M, Aoki Y, Yoshikawa H. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2011 for the treatment of uterine cervical cancer. *Int J Clin Oncol*. 2015 Apr;20(2):240-8. doi: 10.1007/s10147-015-0806-7. Epub 2015 Mar 24.
- 39) Sakaguchi I, Motohara T, Saito F, Takaishi K, Fukumatsu Y, Tohya T, Shibata S, Mimori H, Tashiro H, Katabuchi H. High-dose oral tegafur-uracil maintenance therapy in patients with uterine cervical cancer. *J Gynecol Oncol*. 2015 Jul;26(3):193-200. doi: 10.3802/jgo.2015.26.3.193. Epub 2015 Feb 17.
- 40) Nakao J, Ohba T, Takaishi K, Katabuchi H. Omega-3 fatty acids for the treatment of hypertriglyceridemia during the second trimester. *Nutrition*. 2015 Feb;31(2):409-12. doi: 10.1016/j.nut.2014.09.006. Epub 2014 Oct 13.
- 41) Matsuo Y, Tashiro H, Yanai H, Moriya T, Katabuchi H. Clinicopathological heterogeneity in ovarian clear cell adenocarcinoma: a study on individual therapy practice. *Med Mol Morphol*. 2015 Sep;48(3):146-54. doi: 10.1007/s00795-014-0090-z. Epub 2014 Nov 15.
- 42) Sakaguchi I, Ohba T, Ikeda O, Yamashita Y, Katabuchi H. Embolization for post-partum rupture of ovarian artery aneurysm: case report and review. *J Obstet Gynaecol Res*. 2015 Apr;41(4):623-7. doi: 10.1111/jog.12561. Epub 2014 Nov 5.
- 43) Sakaguchi I, Motohara T, Saito F, Takaishi K, Fukumatsu Y, Tohya T, Shibata S, Mimori H, Tashiro H, Katabuchi H. High-dose oral tegafur-uracil maintenance therapy in patients with uterine cervical cancer. *J Gynecol Oncol*. 2015 Feb 17. [Epub ahead of print]
- 44) Nakao J, Ohba T, Takaishi K, Katabuchi H. Omega-3 fatty acids for the treatment of hypertriglyceridemia during the second trimester. *Nutrition*. 31(2):409-412, 2015.
- 45) Matsuo Y, Tashiro H, Yanai H, Moriya T, Katabuchi H. Clinicopathological heterogeneity in ovarian clear cell adenocarcinoma: a study on individual therapy practice. *Med Mol Morphol*. 2014 Nov 15. [Epub ahead of print]
- 46) Sakaguchi I, Ohba T, Ikeda O, Yamashita Y, Katabuchi H. Embolization for post-partum rupture of ovarian artery aneurysm: Case report and review. *J Obstet Gynaecol Res*. 2014 Nov 5 [Epub ahead of print]
- 47) Tohya T, Tajima T, Takeshita Y, Ito K, Kuriwaki K, Katabuchi H. Case of concurrent benign metastasizing leiomyoma in the lung and retroperitoneum, with a focus on its etiology. *J Obstet Gynaecol Res*. 40(8):2010-2013, 2014.
- 48) Chiga M, Ohmori T, Ohba T, Katabuchi H, Nishinakamura R. Prefomed Wolffian duct regulates Müllerian duct elongation independently of canonical Wnt signaling or Lhx1 expression. *Int J Dev Biol*. 58(9):663-668, 2014.
- 49) Shoji H, Motegi M, Osawa K, Okonogi N, Okazaki A, Andou Y, Asao T, Kuwano H, Takahashi T, Ogoshi K. Radiofrequency thermal treatment with chemoradiotherapy for advanced rectal cancer. *Oncol Rep*. 2016 May;35(5):2569-75. doi: 10.3892/or.2016.4659. Epub 2016 Mar 7.
- 50) Kimura A, Ogata K, Altan B, Yokobori T, Ide M, Mochiki E, Toyomasu Y,

- Kogure N, Yanoma T, Suzuki M, Bai T, Oyama T, Kuwano H. Nuclear heat shock protein 110 expression is associated with poor prognosis and chemotherapy resistance in gastric cancer. *Oncotarget*. 2016 Mar 1. doi: 10.18632/oncotarget.7821. [Epub ahead of print]
- 51) Yamauchi H, Sakurai S, Hagiwara K, Yoshida T, Tabe Y, Fukasawa T, Kiriya S, Fukuchi M, Naitoh H, Kuwano H. Poorly cohesive adenocarcinoma of the ampulla of Vater: a case report. *Surg Case Rep*. 2016 Dec;2(1):15. doi: 10.1186/s40792-016-0142-9. Epub 2016 Feb
- 52) Subarnas A, Diantini A, Abdulah R, Zuhrotun A, Nugraha PA, Hadisaputri YE, Puspitasari IM, Yamazaki C, Kuwano H, Koyama H. Apoptosis-mediated antiproliferative activity of friedolanostane triterpenoid isolated from the leaves of *Garcinia celebica* against MCF-7 human breast cancer cell lines. *Biomed Rep*. 2016 Jan;4(1):79-82. Epub 2015 Oct 15.
- 53) Araki K, Fuks D, Nomi T, Ogiso S, Lozano RR, Kuwano H, Gayet B. Feasibility of laparoscopic liver resection for caudate lobe: technical strategy and comparative analysis with anteroinferior and posterosuperior segments. *Surg Endosc*. 2016 Jan 28. [Epub ahead of print]
- 54) Takahashi R, Yokobori T, Osone K, Tatsuki H, Takada T, Suto T, Yajima R, Kato T, Fujii T, Tsutsumi S, Kuwano H, Asao T. Establishment of a novel method to evaluate peritoneal microdissemination and therapeutic effect using luciferase assay. *Cancer Sci*. 2016 Mar;107(3):341-6. doi: 10.1111/cas.12872. Epub 2016 Feb 9.
- 55) Miyazaki T, Sohda M, Tanaka N, Suzuki S, Ieta K, Sakai M, Sano A, Yokobori T, Inose T, Nakajima M, Fukuchi M, Ojima H, Kato H, Kuwano H. Phase I/II study of docetaxel, cisplatin, and 5-fluorouracil combination chemoradiotherapy in patients with advanced esophageal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*. 75(3):449-455, 2015.
- 56) Miyazaki T, Ojima H, Fukuchi M, Sakai M, Sohda M, Tanaka N, Suzuki S, Ieta K, Saito K, Sano A, Yokobori T, Inose T, Nakajima M, Kato H, Kuwano H. Phase II Study of Docetaxel, Nedaplatin, and 5-Fluorouracil Combined Chemotherapy for Advanced Esophageal Cancer. *Ann Surg Oncol*. 2015 Feb 18. [Epub ahead of print]
- 57) Shoji H, Motegi M, Osawa K, Okonogi N, Okazaki A, Andou Y, Asao T, Kuwano H, Takahashi T, Ogoshi K. A novel strategy of radiofrequency hyperthermia (neothermia) in combination with preoperative chemoradiotherapy for the treatment of advanced rectal cancer: a pilot study. *Cancer Med*. 2015 Feb 9. doi: 10.1002/cam4.431.
- 58) Kimura A, Masuda N, Haga N, Ito T, Otsuka K, Takita J, Satomura H, Kumakura Y, Kato H, Kuwano H. Gastrojejunostomy for pyloric stenosis after acute gastric dilatation due to overeating. *World J Gastroenterol*. 2015 Feb 7. 21(5):1670-1674. doi: 10.3748/wjg.v21.i5.1670.
- 59) Fukuchi M, Ishiguro T, Ogata K, Suzuki O, Kumagai Y, Ishibashi K, Ishida H, Kuwano H, Mochiki E. Prognostic Role of Conversion Surgery for Unresectable Gastric Cancer. *Ann Surg Oncol*. 2015 Feb 7. [Epub ahead of print]
- 60) Kuwano H, Nishimura Y, Oyama T, Kato H, Kitagawa Y, Kusano M, Shimada H, Takiuchi H, Toh Y, Doki Y, Naomoto Y, Matsubara H, Miyazaki T, Muto M, Yanagisawa A. Guidelines for Diagnosis and Treatment of Carcinoma of the Esophagus April 2012 edited by the Japan Esophageal Society. *Esophagus*. 12:1-30, 2015.
- 61) Ojima H, Sohda M, Ando H, Sano A, Fukai Y, Ogawa A, Mochida Y, Kuwano H. Relationship between

- functional end-to-end anastomosis for colon cancer and surgical site infections. *Surg Today*. 2015 Jan 9. [Epub ahead of print]
- 62) Watanabe A, Mochiki E, Kimura A, Kogure N, Yanai M, Ogawa A, Toyomasu Y, Ogata K, Ohno T, Suzuki H, Kuwano H. Nesfatin-1 suppresses gastric contractions and inhibits interdigestive migrating contractions in conscious dogs. *Dig Dis Sci*. 2015 Jan 7. [Epub ahead of print]
- 63) Yasui H, Muro K, Shimada Y, Tsuji A, Sameshima S, Baba H, Satoh T, Denda T, Ina K, Nishina T, Yamaguchi K, Esaki T, Tokunaga S, Kuwano H, Boku N, Komatsu Y, Watanabe M, Hyodo I, Morita S, Sugihara K. A phase 3 non-inferiority study of 5-FU/l-leucovorin/irinotecan (FOLFIRI) versus irinotecan/S-1 (IRIS) as second-line chemotherapy for metastatic colorectal cancer: updated results of the FIRIS study. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2015 Jan;141(1):153-160. doi: 10.1007/s00432-014-1783-3.
- 64) Yajima R, Fujii T, Yanagita Y, Fujisawa T, Miyamoto T, Hirakata T, Tsutsumi S, Iijima M, Kuwano H. Prognostic value of extracapsular invasion of axillary lymph nodes combined with peritumoral vascular invasion in patients with breast cancer. *Ann Surg Oncol*. 2015 Jan;22(1):52-58. doi: 10.1245/s10434-014-3941-x.
- 65) Ozawa D, Yokobori T, Sohda M, Sakai M, Hara K, Honjo H, Kato H, Miyazaki T, Kuwano H. TGFBI Expression in Cancer Stromal Cells is Associated with Poor Prognosis and Hematogenous Recurrence in Esophageal Squamous Cell Carcinoma. *Ann Surg Oncol*. 2014 Dec 2. [Epub ahead of print]
- 66) Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery, Masuda M, Kuwano H, Okumura M, Amano J, Arai H, Endo S, Doki Y, Kobayashi J, Motomura N, Nishida H, Saiki Y, Tanaka F, Tanemoto K, Toh Y, Yokomise H. Thoracic and cardiovascular surgery in Japan during 2012 : annual report by The Japanese Association for Thoracic Surgery. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 Dec;62(12):734-764. doi: 10.1007/s11748-014-0464-0.
- 67) Ogata K, Mochiki E, Ojima H, Haga N, Fukuchi M, Aihara R, Ando H, Uchida N, Toyomasu Y, Suzuki M, Kimura A, Kogure N, Yokobori T, Ohno T, Kuwano H. A multicenter long-term study of imatinib treatment for Japanese patients with unresectable or recurrent gastrointestinal stromal tumors. *J Surg Oncol*. 2014 Dec;110(8):942-946. doi: 10.1002/jso.23773.
- 68) Kogure K, Kojima I, Kuwano H, Matsuzaki T, Yorifuji H, Takata K, Makuuchi M. Reconfirmation of the anatomy of the left triangular ligament and the appendix fibrosa hepatis in human livers, and its implication in abdominal surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2014 Dec;21(12):856-863. doi: 10.1002/jhbp.144.
- 69) Ando H, Mochiki E, Ohno T, Yanai M, Toyomasu Y, Ogata K, Tabe Y, Aihara R, Nakabayashi T, Asao T, Kuwano H. Mechanism of gastrointestinal abnormal motor activity induced by cisplatin in conscious dogs. *World J Gastroenterol*. 2014 Nov 14;20(42):15691-15702. doi: 10.3748/wjg.v20.i42.15691.
- 70) Sumi D, Tsurumoto M, Yoshino Y, Inoue M, Yokobori T, Kuwano H, Himeno S. High accumulation of arsenic in the esophagus of mice after exposure to arsenite. *Arch Toxicol*. 2014 Aug 6. [Epub ahead of print]
- 71) Suzuki H, Fujii T, Asao T, Tsutsumi S, Wada S, Araki K, Kubo N, Watanabe A, Tsukagoshi M, Kuwano H. Extracapsular lymph node involvement is associated with colorectal liver metastases and impact outcome after hepatectomy for colorectal metastases. *World J Surg*. 2014 Aug;38(8):2079-88. doi: 10.1007/s00268-014-2488-0.

- 72) Watanabe A, Suzuki H, Yokobori T, Tsukagoshi M, Altan B, Kubo N, Suzuki S, Araki K, Wada S, Kashiwabara K, Hosouchi Y, Kuwano H. Stathmin1 regulates p27 expression, proliferation and drug resistance, resulting in poor clinical prognosis in cholangiocarcinoma. *Cancer Sci*. 2014 Jun;105(6):690-696. doi: 10.1111/cas.12417.
- 73) Faried A, Arifin MZ, Ishiuchi S, Kuwano H, Yazawa S. Enhanced expression of proapoptotic and autophagic proteins involved in the cell death of glioblastoma induced by synthetic glycans. *J Neurosurg*. 2014 Jun;120(6):1298-308. doi: 10.3171/2014.1.JNS131534.
- 74) Tomizawa K, Usami N, Fukumoto K, Sakakura N, Fukui T, Ito S, Hatooka S, Kuwano H, Mitsudomi T, Sakao Y. Risk assessment of perioperative mortality after pulmonary resection in patients with primary lung cancer: the 30- or 90-day mortality. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 May;62(5):308-13. doi: 10.1007/s11748-014-0375-0.
- 75) Matsuura K, Sawai H, Ikeo K, Ogawa S, Iio E, Isogawa M, Shimada N, Komori A, Toyoda H, Kumada T, Namisaki T, Yoshiji H, Sakamoto N, Nakagawa M, Asahina Y, Kurosaki M, Izumi N, Enomoto N, Kusakabe A, Kajiwara E, Itoh Y, Ide T, Tamori A, Matsubara M, Kawada N, Shirabe K, Tomita E, Honda M, Kaneko S, Nishina S, Suetsugu A, Hiasa Y, Watanabe H, Genda T, Sakaida I, Nishiguchi S, Takaguchi K, Tanaka E, Sugihara J, Shimada M, Kondo Y, Kawai Y, Kojima K, Nagasaki M, Tokunaga K, Tanaka Y; Japanese Genome-Wide Association Study Group for Viral Hepatitis. Genome-Wide Association Study Identifies TLL1 Variant Associated With Development of Hepatocellular Carcinoma After Eradication of Hepatitis C Virus Infection. *Gastroenterology*. 2017 May;152(6):1383-1394. doi: 10.1053/j.gastro.2017.01.041.
- 76) Itoh S, Yoshizumi T, Shirabe K, Kimura K, Okabe H, Harimoto N, Ikegami T, Uchiyama H, Nishie A, Maehara Y. Functional remnant liver assessment predicts liver-related morbidity after hepatic resection in patients with hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res*. 2017 Apr;47(5):398-404. doi: 10.1111/hepr.12761.
- 77) Beppu T, Imai K, Okuda K, Eguchi S, Kitahara K, Taniai N, Ueno S, Shirabe K, Ohta M, Kondo K, Nanashima A, Noritomi T, Shiraiishi M, Takami Y, Okamoto K, Kikuchi K, Baba H, Fujioka H. Anterior approach for right hepatectomy with hanging maneuver for hepatocellular carcinoma: a multi-institutional propensity score-matching study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2017 Mar;24(3):127-136. doi: 10.1002/jhbp.431.
- 78) Kubo N, Araki K, Yamanaka T, Hoshino K, Ishii N, Tsukagoshi M, Igarashi T, Watanabe A, Hirai K, Saitoh F, Kuwano H, Shirabe K. Perioperative management of hepatectomy in patients with interstitial pneumonia: a report of three cases and a literature review. *Surg Today*. 2017 Mar 1. doi: 10.1007/s00595-017-1489-7. [Epub ahead of print] Review.
- 79) Maehara Y, Shirabe K, Kohnoe S, Emi Y, Oki E, Kakeji Y, Baba H, Ikeda M, Kobayashi M, Takayama T, Natsugoe S, Haraguchi M, Yoshida K, Terashima M, Sasako M, Yamaue H, Kokudo N, Uesaka K, Uemoto S, Kosuge T, Sawa Y, Shimada M, Doki Y, Yamamoto M, Taketomi A, Takeuchi M, Akazawa K, Yamanaka T, Shimokawa M. Impact of intra-abdominal absorbable sutures on surgical site infection in gastrointestinal and hepato-biliary-pancreatic surgery: results of a multicenter, randomized, prospective, phase II clinical trial. *Surg Today*. 2017 Feb 23. doi: 10.1007/s00595-017-1480-3. [Epub ahead of print] Review.

- 80) Fujita N, Asayama Y, Nishie A, Ishigami K, Ushijima Y, Takayama Y, Okamoto D, Moirita K, Shirabe K, Aishima S, Wang H, Oda Y, Honda H. Mass-forming intrahepatic cholangiocarcinoma: Enhancement patterns in the arterial phase of dynamic hepatic CT - Correlation with clinicopathological findings. *Eur Radiol.* 2017 Feb;27(2):498-506. doi: 10.1007/s00330-016-4386-3.
- 81) Kawashima M, Hitomi Y, Aiba Y, Nishida N, Kojima K, Kawai Y, Nakamura H, Tanaka A, Zeniya M, Hashimoto E, Ohira H, Yamamoto K, Abe M, Nakao K, Yamagiwa S, Kaneko S, Honda M, Umemura T, Ichida T, Seike M, Sakisaka S, Harada M, Yokosuka O, Ueno Y, Senju M, Kanda T, Shibata H, Himoto T, Murata K, Miyake Y, Ebinuma H, Taniyai M, Joshita S, Nikami T, Ota H, Kouno H, Kouno H, Nakamuta M, Fukushima N, Kohjima M, Komatsu T, Komeda T, Ohara Y, Muro T, Yamashita T, Yoshizawa K, Nakamura Y, Shimada M, Hirashima N, Sugi K, Ario K, Takesaki E, Naganuma A, Mano H, Yamashita H, Matsushita K, Yamauchi K, Makita F, Nishimura H, Furuta K, Takahashi N, Kikuchi M, Masaki N, Tanaka T, Tamura S, Mori A, Yagi S, Shirabe K, Komori A, Migita K, Ito M, Nagaoka S, Abiru S, Yatsushashi H, Yasunami M, Shimoda S, Harada K, Egawa H, Maehara Y, Uemoto S, Kokudo N, Takikawa H, Ishibashi H, Chayama K, Mizokami M, Nagasaki M, Tokunaga K, Nakamura M. Genome-wide association studies identify PRKCB as a novel genetic susceptibility locus for primary biliary cholangitis in the Japanese population. *Hum Mol Genet.* 2017 Feb 1;26(3):650-659. doi: 10.1093/hmg/ddw406.
- 82) Takada Y, Kaido T, Shirabe K, Nagano H, Egawa H, Sugawara Y, Taketomi A, Takahara T, Wakabayashi G, Nakanishi C, Kawagishi N, Kenjo A, Gotoh M, Toyoki Y, Hakamada K, Ohtsuka M, Akamatsu N, Kokudo N, Takeda K, Endo I, Takamura H, Okajima H, Wada H, Kubo S, Kuramitsu K, Ku Y, Ishiyama K, Ohdan H, Ito E, Maehara Y, Honda M, Inomata Y, Furukawa H, Uemoto S, Yamaue H, Miyazaki M, Takada T; LTx-PET study group of the Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery and the Japanese Liver Transplantation Society. Significance of preoperative fluorodeoxyglucose-positron emission tomography in prediction of tumor recurrence after liver transplantation for hepatocellular carcinoma patients: a Japanese multicenter study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2017 Jan;24(1):49-57. doi: 10.1002/jhbp.412.
- 83) Bekki Y, Yoshizumi T, Shimoda S, Itoh S, Harimoto N, Ikegami T, Kuno A, Narimatsu H, Shirabe K, Maehara Y. Hepatic stellate cells secrete WFA+ -M2BP; its role in biological interactions with Kupffer cells. *J Gastroenterol Hepatol.* 2016 Dec 22. doi: 10.1111/jgh.13708. [Epub ahead of print]
- 84) Watanabe A, Araki K, Hirai K, Kubo N, Igarashi T, Tsukagoshi M, Ishii N, Hoshino K, Kuwano H, Shirabe K. A Novel Clinical Factor, D-Dimer Platelet Multiplication, May Predict Postoperative Recurrence and Prognosis for Patients with Cholangiocarcinoma. *Ann Surg Oncol.* 2016 Dec;23(Suppl 5):886-891.
- 85) Ueda Y, Ikegami T, Soyama A, Akamatsu N, Shinoda M, Ishiyama K, Honda M, Marubashi S, Okajima H, Yoshizumi T, Eguchi S, Kokudo N, Kitagawa Y, Ohdan H, Inomata Y, Nagano H, Shirabe K, Uemoto S, Maehara Y. Simeprevir or telaprevir with peginterferon and ribavirin for recurrent hepatitis C after living-donor liver transplantation: A Japanese multicenter experience. *Hepatol Res.* 2016 Dec;46(13):1285-1293. doi: 10.1111/hepr.12684.
- 86) Tsukagoshi M, Hosouchi Y, Araki K, Mochida Y, Aihara R, Shirabe K, Kuwano H. Neuroendocrine tumor of

- the ampulla of Vater with distant cystic lymph node metastasis: a case report. *Surg Case Rep.* 2016 Dec;2(1):73. doi: 10.1186/s40792-016-0202-1.
- 87) Harimoto N, Yoshizumi T, Shimokawa M, Sakata K, Kimura K, Itoh S, Ikegami T, Ikeda T, Shirabe K, Maehara Y. Sarcopenia is a poor prognostic factor following hepatic resection in patients aged 70 years and older with hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res.* 2016 Nov;46(12):1247-1255. doi: 10.1111/hepr.12674.
- 88) Soejima Y, Taguchi T, Sugimoto M, Hayashida M, Yoshizumi T, Ikegami T, Uchiyama H, Shirabe K, Maehara Y. Three-dimensional printing and biotexture modeling for preoperative simulation in living donor liver transplantation for small infants. *Liver Transpl.* 2016 Nov;22(11):1610-1614. doi: 10.1002/lt.24516. No abstract available.
- 89) Fujita N, Nishie A, Asayama Y, Ishigami K, Ushijima Y, Takayama Y, Okamoto D, Shirabe K, Yoshizumi T, Kotoh K, Furusyo N, Hida T, Oda Y, Fujioka T, Honda H. Fibrosis in nonalcoholic fatty liver disease: Noninvasive assessment using computed tomography volumetry. *World J Gastroenterol.* 2016 Oct 28;22(40):8949-8955.
- 90) Kubo S, Takemura S, Tanaka S, Shinkawa H, Kinoshita M, Hamano G, Ito T, Koda M, Aota T, Yamamoto T, Terajima H, Tachiyama G, Yamada T, Nakamori S, Arimoto A, Fujikawa M, Tomimaru Y, Sugawara Y, Nakagawa K, Unno M, Mizuguchi T, Takenaka K, Kimura K, Shirabe K, Saiura A, Uesaka K, Taniguchi H, Fukuda A, Chong JM, Kuwae Y, Ohsawa M, Sato Y, Nakanuma Y. Outcomes after resection of occupational cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2016 Sep;23(9):556-64. doi: 10.1002/jhbp.373.
- 91) Saito F, Araki K, Yokobori T, Ishii N, Tsukagoshi M, Watanabe A, Kubo N, Altan B, Shirabe K, Kuwano H. High expression of karyopherin- $\alpha 2$ and stathmin 1 is associated with proliferation potency and transformation in the bile duct and gall bladder epithelia in the cases of pancreaticobiliary maljunction. *J Surg Oncol.* 2016 Sep;114(4):462-8. doi: 10.1002/jso.24330.
- 92) Kubo N, Araki K, Kuwano H, Shirabe K. Cancer-associated fibroblasts in hepatocellular carcinoma. *World J Gastroenterol.* 2016 Aug 14;22(30):6841-50. doi: 10.3748/wjg.v22.i30.6841. Review.
- 93) Ishii N, Araki K, Yokobori T, Tsukagoshi M, Igarashi T, Watanabe A, Kubo N, Hirai K, Shirabe K, Kuwano H. Presence of Cytokeratin 19-Expressing Cholangiocarcinoma-Like Tumour in a Liver Metastatic Lesion of Rectal Neuroendocrine Tumour. *Case Rep Gastroenterol.* 2016 Aug 12;10(2):431-439. eCollection 2016 May-Aug.
- 94) Oki E, Tokunaga S, Emi Y, Kusumoto T, Yamamoto M, Fukuzawa K, Takahashi I, Ishigami S, Tsuji A, Higashi H, Nakamura T, Saeki H, Shirabe K, Kakeji Y, Sakai K, Baba H, Nishimaki T, Natsugoe S, Maehara Y; Kyushu Study Group of Clinical Cancer.. Surgical treatment of liver metastasis of gastric cancer: a retrospective multicenter cohort study (KSCC1302). *Gastric Cancer.* 2016 Jul;19(3):968-76. doi: 10.1007/s10120-015-0530-z.
- 95) Harada N, Shirabe K, Maeda T, Kayashima H, Takaki S, Maehara Y. Comparison of the Outcomes of Patients with Hepatocellular Carcinoma and Portal Hypertension After Liver Resection Versus Radiofrequency Ablation. *World J Surg.* 2016 Jul;40(7):1709-19. doi: 10.1007/s00268-016-3465-6.
- 96) Beppu T, Okabe H, Okuda K, Eguchi S, Kitahara K, Tani ai N, Ueno S, Shirabe K, Ohta M, Kondo K, Nanashima A, Noritomi T, Okamoto K, Kikuchi K, Baba H, Fujioka H. Portal Vein Embolization Followed by Right-Side Hemihepatectomy for Hepatocellular Carcinoma Patients: A

- Japanese Multi-Institutional Study. *J Am Coll Surg.* 2016 Jun;222(6):1138-1148.e2. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2016.03.023.
- 97) Morita K, Shirabe K, Taketomi A, Soejima Y, Yoshizumi T, Uchiyama H, Ikegami T, Yamashita Y, Sugimachi K, Harimoto N, Itoh S, Ikeda T, Maehara Y. Relevance of microRNA-18a and microRNA-199a-5p to hepatocellular carcinoma recurrence after living donor liver transplantation. *Liver Transpl.* 2016 May;22(5):665-76. doi: 10.1002/lt.24400.
- 98) Nojima M, Matsui T, Tamori A, Kubo S, Shirabe K, Kimura K, Shimada M, Utsunomiya T, Kondo Y, Iio E, Naito Y, Ochiya T, Tanaka Y. Global, cancer-specific microRNA cluster hypomethylation was functionally associated with the development of non-B non-C hepatocellular carcinoma. *Mol Cancer.* 2016 Apr 30;15(1):31. doi: 10.1186/s12943-016-0514-6.
- 99) Ikegami T, Yoshizumi T, Soejima Y, Uchiyama H, Shirabe K, Maehara Y. Feasible usage of ABO incompatible grafts in living donor liver transplantation. *Hepatobiliary Surg Nutr.* 2016 Apr;5(2):91-7. doi: 10.3978/j.issn.2304-3881.2015.06.02.
- 100) Itoh S, Shirabe K, Yoshizumi T, Takeishi K, Harimoto N, Ikegami T, Kawanaka H, Nishie A, Kamishima T, Maehara Y. Skeletal muscle mass assessed by computed tomography correlates to muscle strength and physical performance at a liver-related hospital experience. *Hepatol Res.* 2016 Apr;46(4):292-7. doi: 10.1111/hepr.12537.
- 101) Tanaka Y, Aishima S, Kohashi K, Okumura Y, Wang H, Hida T, Kotoh K, Shirabe K, Maehara Y, Takayanagi R, Oda Y. Spalt-like transcription factor 4 immunopositivity is associated with epithelial cell adhesion molecule expression in combined hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma. *Histopathology.* 2016 Apr;68(5):693-701. doi: 10.1111/his.12806.
- 102) Uchiyama H, Shirabe K, Yoshizumi T, Ikegami T, Harimoto N, Itoh S, Kimura K, Okabe H, Maehara Y. Living donor liver transplantation for intrahepatic arteriovenous fistula with hepatic artery reconstruction using the right gastroepiploic artery. *Liver Transpl.* 2016 Apr;22(4):552-6. doi: 10.1002/lt.24377. No abstract available.
- 103) Yoshizumi T, Takada Y, Shirabe K, Kaido T, Hidaka M, Honda M, Ito T, Shinoda M, Ohdan H, Kawagishi N, Sugawara Y, Ogura Y, Kasahara M, Kubo S, Taketomi A, Yamashita N, Uemoto S, Yamaue H, Miyazaki M, Takada T, Maehara Y. Impact of human T-cell leukemia virus type 1 on living donor liver transplantation: a multi-center study in Japan. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2016 Mar 21. doi: 10.1002/jhbp.345. [Epub ahead of print]
- 104) Harada N, Shirabe K, Maeda T, Kayashima H, Takaki S, Maehara Y. Comparison of the Outcomes of Patients with Hepatocellular Carcinoma and Portal Hypertension After Liver Resection Versus Radiofrequency Ablation. *World J Surg.* 2016 Feb 24. [Epub ahead of print]
- 105) Ueda Y, Ikegami T, Soyama A, Akamatsu N, Shinoda M, Ishiyama K, Honda M, Marubashi S, Okajima H, Yoshizumi T, Eguchi S, Kokudo N, Kitagawa Y, Ohdan H, Inomata Y, Nagano H, Shirabe K, Uemoto S, Maehara Y. Simeprevir or telaprevir with peginterferon and ribavirin for recurrent hepatitis C after living donor liver transplantation: A Japanese multicenter experience. *Hepatol Res.* 2016 Feb 22. doi: 10.1111/hepr.12684. [Epub ahead of print]
- 106) Uchi R, Takahashi Y, Niida A, Shimamura T, Hirata H, Sugimachi K, Sawada G, Iwaya T, Kurashige J, Shinden Y, Iguchi T, Eguchi H, Chiba K, Shiraishi Y, Nagae G, Yoshida K, Nagata Y, Haeno H, Yamamoto H,

- Ishii H, Doki Y, Iinuma H, Sasaki S, Nagayama S, Yamada K, Yachida S, Kato M, Shibata T, Oki E, Saeki H, Shirabe K, Oda Y, Maehara Y, Komune S, Mori M, Suzuki Y, Yamamoto K, Aburatani H, Ogawa S, Miyano S, Mimori K. Integrated Multiregional Analysis Proposing a New Model of Colorectal Cancer Evolution. *PLoS Genet*. 2016 Feb 18;12(2):e1005778. doi: 10.1371/journal.pgen.1005778. eCollection 2016 Feb.
- 107) Harimoto N, Yoshizumi T, Shimokawa M, Sakata K, Kimura K, Itoh S, Ikegami T, Ikeda T, Shirabe K, Maehara Y. Sarcopenia is a poor prognostic factor following hepatic resection in patients 70 years of age and older with hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res*. 2016 Feb 15. doi: 10.1111/hepr.12674. [Epub ahead of print]
- 108) Inagaki Y, Oshiro Y, Tanaka T, Yoshizumi T, Okajima H, Ishiyama K, Nakanishi C, Hidaka M, Wada H, Hibi T, Takagi K, Honda M, Kuramitsu K, Tanaka H, Tohyama T, Ikegami T, Imura S, Shimamura T, Nakayama Y, Urahashi T, Yamagishi K, Ohnishi H, Nagashima S, Takahashi M, Shirabe K, Kokudo N, Okamoto H, Ohkohchi N. A Nationwide Survey of Hepatitis E Virus Infection and Chronic Hepatitis E in Liver Transplant Recipients in Japan. *EBioMedicine*. 2015 Sep 24;2(11):1607-1612. eCollection 2015 Nov.
- 109) Yamashita YI, Yoshida Y, Kurihara T, Itoh S, Harimoto N, Ikegami T, Yoshizumi T, Uchiyama H, Shirabe K, Maehara Y. Surgical results for recurrent hepatocellular carcinoma after curative hepatectomy: Repeat hepatectomy vs. salvage living donor liver transplantation. *Liver Transpl*. 2015 Mar 13. doi: 10.1002/lt.24111. [Epub ahead of print]
- 110) Konishi H, Shirabe K, Nakagawara H, Harimoto N, Yamashita YI, Ikegami T, Yoshizumi T, Soejima Y, Oda Y, Maehara Y. Suppression of silent information regulator 1 activity in noncancerous tissues of hepatocellular carcinoma: Possible association with non-B non-C hepatitis pathogenesis. *Cancer Sci*. 2015 Mar 3. doi: 10.1111/cas.12653. [Epub ahead of print]
- 111) Asayama Y, Nishie A, Ishigami K, Ushijima Y, Takayama Y, Fujita N, Kubo Y, Aishima S, Shirabe K, Yoshiura T, Honda H. Distinguishing intrahepatic cholangiocarcinoma from poorly differentiated hepatocellular carcinoma using precontrast and gadoteric acid-enhanced MRI. *Diagn Interv Radiol*. 2015 Mar-Apr;21(2):96-104. doi: 10.5152/dir.2014.13013.
- 112) Ninomiya M, Shirabe K, Facciuto ME, Schwartz ME, Florman SS, Yoshizumi T, Harimoto N, Ikegami T, Uchiyama H, Maehara Y. Comparative study of living and deceased donor liver transplantation as a treatment for hepatocellular carcinoma. *J Am Coll Surg*. 2015 Mar;220(3):297-304.e3. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.12.009.
- 113) Oki E, Emi Y, Kojima H, Higashijima J, Kato T, Miyake Y, Kon M, Ogata Y, Takahashi K, Ishida H, Saeki H, Sakaguchi Y, Yamanaka T, Kono T, Tomita N, Baba H, Shirabe K, Kakeji Y, Maehara Y. Preventive effect of Goshajinkigan on peripheral neurotoxicity of FOLFOX therapy (GENIUS trial): a placebo-controlled, double-blind, randomized phase III study. *Int J Clin Oncol*. 2015 Jan 28. [Epub ahead of print]
- 114) Bae SK, Shimoda S, Ikegami T, Yoshizumi T, Harimoto N, Itoh S, Soejima Y, Uchiyama H, Shirabe K, Maehara Y. Risk factors for hepatitis B virus recurrence after living donor liver transplantation: A 17-year experience at a single center. *Hepatol Res*. 2015 Jan 15. doi: 10.1111/hepr.12489. [Epub ahead of print]
- 115) Toshima T, Shirabe K, Kurihara T, Itoh S, Harimoto N, Ikegami T, Yoshizumi T, Kawanaka H, Ikeda T, Maehara Y. Profile of plasma amino acids values as a predictor of sepsis in patients following living donor liver

- transplantation: Special reference to sarcopenia and postoperative early nutrition. *Hepatol Res.* 2015 Jan 13. doi: 10.1111/hepr.12484. [Epub ahead of print]
- 116) Fujita N, Nishie A, Kubo Y, Asayama Y, Ushijima Y, Takayama Y, Moirita K, Shirabe K, Aishima S, Honda H. Hepatocellular carcinoma: clinical significance of signal heterogeneity in the hepatobiliary phase of gadoxetic acid-enhanced MR imaging. *Eur Radiol.* 2015 Jan;25(1):211-220. doi: 10.1007/s00330-014-3349-9.
- 117) Matsubara Y, Matsumoto T, Aoyagi Y, Tanaka S, Okadome J, Morisaki K, Shirabe K, Maehara Y. Sarcopenia is a prognostic factor for overall survival in patients with critical limb ischemia. *J Vasc Surg.* 2014 Dec 10. [Epub ahead of print]
- 118) Yamashita YI, Imai D, Bekki Y, Kimura K, Matsumoto Y, Nakagawara H, Ikegami T, Yoshizumi T, Shirabe K, Aishima S, Maehara Y. Surgical Outcomes of Hepatic Resection for Hepatitis B Virus Surface Antigen-Negative and Hepatitis C Virus Antibody-Negative Hepatocellular Carcinoma. *Ann Surg Oncol.* 2014 Dec 4. [Epub ahead of print]
- 119) Imai D, Ikegami T, Toshima T, Yoshizumi T, Yamashita Y, Ninomiya M, Harimoto N, Itoh S, Uchiyama H, Shirabe K, Maehara Y. Preemptive thoracic drainage to eradicate postoperative pulmonary complications after living donor liver transplantation. *J Am Coll Surg.* 2014 Dec;219(6):1134-1142.e2. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.09.006.
- 120) Yamashita Y, Ikeda T, Kurihara T, Yoshida Y, Takeishi K, Itoh S, Harimoto N, Kawanaka H, Shirabe K, Maehara Y. Long-term favorable surgical results of laparoscopic hepatic resection for hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis: a single-center experience over a 10-year period. *J Am Coll Surg.* 2014 Dec;219(6):1117-23. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.09.003.
- 121) Ninomiya M, Aishima S, Yoshizumi T, Ikegami T, Wang H, Harimoto N, Ito S, Uchiyama H, Soejima Y, Kawanaka H, Shirabe K, Maehara Y. Different histological sequelae of immune-mediated graft dysfunction after interferon treatment in transplanted dual grafts from living donors. *Liver Transpl.* 2014 Dec;20(12):1520-1522. doi: 10.1002/lt.23996.
- 122) Aishima S, Tanaka Y, Kubo Y, Shirabe K, Maehara Y, Oda Y. Bile duct adenoma and von Meyenburg complex-like duct arising in hepatitis and cirrhosis: pathogenesis and histological characteristics. *Pathol Int.* 2014 Nov;64(11):551-9. doi: 10.1111/pin.12209.
- 123) Kawanaka H, Akahoshi T, Itoh S, Iguchi T, Harimoto N, Uchiyama H, Yoshizumi T, Shirabe K, Takenaka K, Maehara Y. Optimizing risk stratification in portal vein thrombosis after splenectomy and its primary prophylaxis with antithrombin III concentrates and danaparoid sodium in liver cirrhosis with portal hypertension. *J Am Coll Surg.* 2014 Nov;219(5):865-874. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.07.939.
- 124) Ijichi H, Shirabe K, Matsumoto Y, Yoshizumi T, Ikegami T, Kayashima H, Morita K, Toshima T, Mano Y, Maehara Y. Evaluation of graft stiffness using acoustic radiation force impulse imaging after living donor liver transplantation. *Clin Transplant.* 2014 Nov;28(11):1256-1262. doi: 10.1111/ctr.12457.
- 125) Kubo S, Kinoshita M, Takemura S, Tanaka S, Shinkawa H, Nishioka T, Hamano G, Ito T, Abue M, Aoki M, Nakagawa K, Unno M, Hijioka S, Fujiyoshi T, Shimizu Y, Mizuguchi T, Shirabe K, Nishie A, Oda Y, Takenaka K, Kobara T, Hisano T, Saiura A, Numao H, Toda M, Kuwae Y, Nakanuma Y, Endo G. Characteristics of printing company workers newly diagnosed with occupational cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2014

- Nov;21(11):809-817. doi:
10.1002/jhbp.137.
- 126) Yamashita Y, Bekki Y, Imai D, Ikegami T, Yoshizumi T, Ikeda T, Kawanaka H, Nishie A, Shirabe K, Maehara Y. Efficacy of postoperative anticoagulation therapy with enoxaparin for portal vein thrombosis after hepatic resection in patients with liver cancer. *Thromb Res.* 2014 Oct;134(4):826-831. doi: 10.1016/j.thromres.2014.07.038.
- 127) Takayama Y, Nishie A, Asayama Y, Ushijima Y, Okamoto D, Fujita N, Morita K, Shirabe K, Kotoh K, Kubo Y, Okuaki T, Honda H. T1 ρ Relaxation of the liver: A potential biomarker of liver function. *Thromb Res.* 2014 Oct;134(4):826-831. doi: 10.1016/j.thromres.2014.07.038.
- 128) Yukaya T, Saeki H, Taketani K, Ando K, Ida S, Kimura Y, Oki E, Yasuda M, Morita M, Shirabe K, Maehara Y. Clinical outcomes and prognostic factors after surgery for non-occlusive mesenteric ischemia: a multicenter study. *J Gastrointest Surg.* 2014 Sep;18(9):1642-1647. doi: 10.1007/s11605-014-2579-0.
- 129) Itoh S, Shirabe K, Matsumoto Y, Yoshiya S, Muto J, Harimoto N, Yamashita Y, Ikegami T, Yoshizumi T, Nishie A, Maehara Y. Effect of body composition on outcomes after hepatic resection for hepatocellular carcinoma. *Ann Surg Oncol.* 2014 Sep;21(9):3063-3068. doi: 10.1245/s10434-014-3686-6.
- 130) Yoshiya S, Shirabe K, Imai D, Toshima T, Yamashita YI, Ikegami T, Okano S, Yoshizumi T, Kawanaka H, Maehara Y. Blockade of the apelin-APJ system promotes mouse liver regeneration by activating Kupffer cells after partial hepatectomy. *J Gastroenterol.* 2014 Aug 23. [Epub ahead of print]
- 131) Kubo Y, Aishima S, Tanaka Y, Shindo K, Mizuuchi Y, Abe K, Shirabe K, Maehara Y, Honda H, Oda Y. Different expression of glucose transporters in the progression of intrahepatic cholangiocarcinoma. *Hum Pathol.* 2014 Aug;45(8):1610-1617. doi: 10.1016/j.humpath.2014.03.008.
- 132) Yoshiya S, Fujimoto Y, Bekki Y, Konishi H, Yamashita Y, Ikegami T, Yoshizumi T, Shirabe K, Oda Y, Maehara Y. Impact of epidermal growth factor single-nucleotide polymorphism on recurrence of hepatocellular carcinoma after hepatectomy in patients with chronic hepatitis C virus infection. *Cancer Sci.* 2014 Jun;105(6):646-650. doi: 10.1111/cas.12415.

2. 学会発表

本研究は、人材養成と医療情報の提供体制の確立を目的とした研究で、当該研究に直接に関わる論文発表は下記のみである。

- 1) 西山正彦：児童・生徒へのがん教育．第31回札幌がんセミナー，札幌，2017.1.29
- 2) 片淵 秀隆，相羽 恵介，桑野 博行，調 憲，富田 尚裕，佐々木 治一郎，加藤 雅志，吉田 稔，境 健爾，浅尾 高行，佐野 智美，竹山 由子，藤 也 寸志，西山 正彦，北川 雄光：「認定がん医療ネットワークナビゲーター制度」によるがん医療情報提供の実践．シンポジウム 3 早急な養成が望まれるがん医療人材，第54回日本癌治療学会，横浜，2016.10.20
- 3) 片淵 秀隆：地方大学に籍をおく産婦人科医、そして学会の立場から：大学生が行う子宮頸癌啓発活動．地方大学に籍をおく産婦人科医、そして学会の立場から：大学生が行う子宮頸癌啓発活動．UICC日本委員会・日本癌治療学会合同シンポジウム 小学生からのがん教育，第54回日本癌治療学会，横浜，2016.10.22
- 4) 西山正彦：新たな時代における日本癌治療学会の使命．理事長講演，第53回日本癌治療学会学術集会，京都．2015.10.29

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

本研究は、人材養成と医療情報の提供体制の確立を目的とした研究で、当該研究に

直接に関わる知的所有権の出願・登録はない。