

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

生活・療養環境による要望特性に応じたがん情報提供・相談支援体制の在り方：
地域ニーズの検証と活性化人材の育成と普及

研究代表者 藤 也寸志 国立病院機構九州がんセンター・院長

研究要旨

多様なニーズに対応する地域完結型情報提供・相談支援システムの確立を目指し、地域の情報提供・相談支援体制を検証して、これを補強しうる人材養成を促進し、地域ニーズの抽出に基づく相談支援・情報提供体制の在り方、必要な人材の育成とその介入モデル、療養を含めた地域情報づくりモデルを提案することを目的とし、3年間にわたり、【1】地域ニーズに基づく情報提供体制の在り方研究と、【2】支援体制活性化人材の養成並びにその介入モデルの確立研究を並行した。【1】では、平成29年度に、1都5県を対象とした「がん患者さんとご家族向け支援の実態調査」のアンケート調査を、平成30年度には、同アンケート回答施設に対するインタビュー調査を実施した。令和元年度は、地域ニーズに基づく情報提供体制の在り方研究を主に担当し、「がん患者さんとご家族向け支援の実態調査」のアンケート調査および聞き取り調査の結果を詳細に解析し研究班内で議論を深め、「アンケート調査結果」および「聞き取り調査結果」とともに、これらをふまえる形で「実態調査を踏まえた考察と今後の展望」についてまとめ、がん診療連携拠点病院やそれと連携する病院群以外の医療・介護施設やその従事者への情報提供・相談支援や円滑な連携が不足し、情報が届かず孤立している、これらの克服には、がん診療連携拠点病院の努力のみでは不十分で、これを支える市井の人材の育成が不可欠な要素である、がんの経過に応じて発生する多様なニーズに対して、様々な専門性を有する関係者が、地域の育成人材とともに、ニーズに応じた情報を整備し、支援体制を標準化し、教育研修機会を確保することによって、がん患者と家族が必要とする情報や支援によりつながりやすくなる可能性がある、適切ながんの情報提供・相談支援の達成のためには、拠点病院を中心とした活動の外にも目を向ける必要があるの4点を“まとめと提言”とする報告書の作成に至った。本報告書を冊子としてまとめ（資料1）がん診療連携拠点病院（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<高度型>、地域がん診療連携拠点病院）、地域がん診療病院、特定領域がん診療連携拠点病院および各都道府県がん対策協議会等関連に配布した。

さらに【2】では、3年間を通じて、日本癌治療学会のがん医療ネットワークナビゲーター育成制度を中心に、その普及・展開を支援した。その結果として、シニアナビゲーター69名、ナビゲーター344名が資格認定に至り、シニアナビゲーター資格取得予備軍となる実地見学中途者29名、コミュニケーションスキルセミナー修了者が240名、さらにナビゲーター資格取得予備軍となるe-LEARNING受講者数も499名と大幅に増加した（令和元年11月時点）。なお、その実効性検証研究で、資格取得者が効率的に機能できる体制整備が喫緊

の課題であること等も明らかとなっている。がん医療ネットワークナビゲーターの養成支援と実効性検証研究の結果をもとに、「がん医療ネットワークナビゲーター～育成推進と活動拡大の都道府県別モデル～」と題する小冊子を作成（資料2）し、資料1を配布した施設・組織に加えて、アンケート調査に回答してもらった施設やナビゲーター等、関係者・関係施設・組織に配布した。

研究分担者

西山 正彦（群馬大学・名誉教授）
 片渕 秀隆（熊本大学大学院生命科学
 研究部 産科婦人科学分野・教授）
 相羽 恵介（東京慈恵会医科大学医学
 部 内科学講座（腫瘍・血液内科）・客
 員教授）
 調 憲（群馬大学大学院医学系研究
 総合外科学講座肝胆膵外科分野・教授）
 渡邊 清高（帝京大学医学部 内科学
 講座・准教授）

研究協力者

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）
 富田 尚裕（兵庫医科大学 外科学講座
 下部消化管外科・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
 部・部長）
 吉田 稔（日本赤十字社 熊本健康管
 理センター）
 境 健爾（国立病院機構熊本医療セン
 ター 腫瘍内科・部長）
 浅尾 高行（群馬大学未来先端研究機
 構ビッグ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）
 矢野 篤次郎（国立病院機構別府医療

センター・院長）

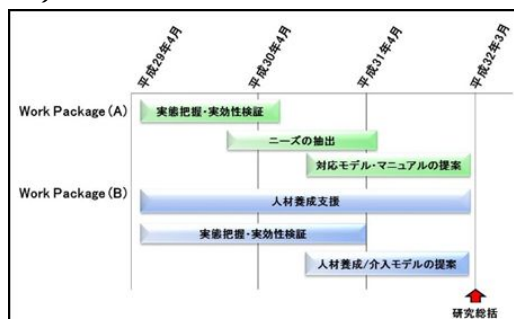
A．研究目的

生活圏で異なる多様なニーズに対応し、求められるものへと正確につなぐ地域完結型情報提供・相談支援システムの確立を目指し、地域の情報提供・相談支援体制とこれを補強する人材養成プログラムを検証・支援し、地域ニーズの抽出に基づく相談支援・情報提供体制の在り方、これを効率化する人材の育成と介入モデル、療養を含めた地域情報づくりモデル等を提案する。

B．研究方法

本研究では、Work Package (A)．地域ニーズに基づく情報提供体制の在り方研究と、Work Package (B)．支援体制活性化人材の養成並びにその介入モデルの確立研究を並行し、下記のロードマップに従い、ともに3年間で 各地方の支援体制の実態把握・実効性検証、 ニーズの抽出、 対応モデル・マニュアルの提案の 3 ステップを消化し、総括に結ぶ。

1) ロードマップ



初年度には、

がん診療拠点病院の意識調査(2016年6月)等の客観情報や、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(H26-がん政策-一般-007)を先行展開した熊本県、福岡県、群馬県での関係者からの意見収集により、現状の情報提供・相談支援体制の課題、地域ニーズを整理する。上記3県に加え、東京、神奈川の一部と大分県を対象に、相談対応・情報提供・連携施設計1,991施設(がん診療連携・拠点病院、地域統括相談支援センター、病院/診療所、保険薬局、地域包括支援センター、訪問看護事業所、市区町村窓口、保健所、患者会・患者団体など)を抽出、アンケートによる「がん患者さんご家族向け支援の実態調査」を実施する。回収率を高めるため締切を12月末として調査票を再送し、年度内にデータを集計して調査を完了する。

平成30年度には、

平成29年度アンケート調査「がん患者さんご家族向け支援の実態調査」を解析し、情報提供・相談支援に関する地域差と各地域の特色あるニーズを整理する。

上記の結果に基づき、その内容を確認、深掘りして1都5県のアンケート回答施設を対象に、がん医療ネットワークナビゲーター(シニア及びナビゲーター)によるインタビュー調査(地域ニーズ調査)を実施する。

最終年度には、

「がん患者さんご家族向け支援の実態

調査」のアンケート調査(平成29年度)および聞き取り調査(平成30年度)の結果を詳細に解析し、地域の医療や福祉関連施設や事業所の特性による、がん患者に対応する相談・情報提供のニーズと、その特徴を明らかにし、がん患者と家族向けの支援活動の実態を把握するとともに、実状に即した情報提供・相談支援の体制モデルを策定し、全国で参照可能な情報提供・相談支援の有効性向上モデル、都道府県・市区町村向け地域情報づくりモデル、がん医療・在宅・介護福祉関係者、相談員向け情報提供ツール・マニュアルの提案を行う。

【Work Package (B)】

3年間継続して、日本癌治療学会、がんサポーターケア学会、緩和医療学会などの情報提供・相談支援体制活性化人材の養成活動を調査して連携を図り、がん医療ネットワークナビゲーター制度を中心にその人材養成活動を支援し、平成29・30年度の2年間をかけて、ピアサポーター養成事業も含め、それらプログラムの開始前後の相談者数、地域医療・ケアの利用者数の変動解析等からそれら人材養成事業の効果を検証し、**最終年度**には、Work Package (A) との統合解析を経て、情報提供・相談を求める患者・家族を効率よく専門的施設に集約する協力人材の養成プログラムの展開と有効なその介入モデルの提案に至る。

(倫理面への配慮)

本研究では介入試験は行わないが、モデル事業における評価は疫学研究の対象になると考えられ、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守してこれを行う。

C . 研究結果

(1) Work Package (A) 地域ニーズに基づく 情報提供体制の在り方研究

平成 29 年度のアンケート調査にて、a) 拠点病院のみならず、一般病院/診療所などの診療施設や薬局、介護療養支援施設、市町村窓口/保健所/公共図書館、患者会・患者支援団体等、各々で相談ニーズがあり、b) 施設属性により相談内容に差がみられ、また、c) 相談件数によっても、相談内容に相違があること、が明らかとなった。相談ニーズに関し、地域差がみられたが、相談対応マニュアル作成や介入モデルの構築時の作業仮設を明確にするため、その差が地域特性によるものか、施設属性や各地域のその分布差、相談件数の差によるものか、を明らかにする必要が生じたため、全国規模のアンケート調査実施に変え、平成 29 年度アンケート回答施設に対するインタビュー調査を 5 県で実施した(2019 年 1~3 月)。

この調査は、地域の相談ニーズの収集活動の一環としてがん医療ネットワークナビゲーター(シニア及びナビゲーター)がインタビュアーとして参画する形式で行われ、その有効性を検証するために参画ナビゲーターへのアンケート調査も行った。

聞き取り調査では、1) 医療機関における積極的医療相以降の医療とケアの継続性に問題点が多く、2) 医療、介護、生活支援に関する相談支援体制も連携に乏しく、担当者間での情報共有が十分でないことなどが示され、各病相でのニーズに十分対応できていない実情がうかがわれた。

(2) Work Package (B) 地域ニーズに基づく 情報提供体制の在り方研究 情報提供・相談支援体制の活性化に資 する人材の養成制度調査

ピアサポーター養成事業、就労支援研修事業、学会等その他の認定制度等、を中心に、該当すると思われる実施組織、期間、施設ならびに有識者への問い合わせを継続したが、全国規模で組織的・継続的・系統的にこれを実施し、有効性の検証に至った認定事業は見いだせず、調査を終了した。

しかしながら、現在、厚生労働省委託事業「がん総合相談に携わる者に対する研修事業」(日本サイコオンコロジー学会)、「両立支援コーディネーター」の研修を受講した相談支援員を対象とした厚生労働省「がん患者の仕事と治療の両立支援モデル事業公募要項がん患者等に対する就職支援事業」等が進行中で、その結果を注視し、関係組織との連携を図っていくこととした。

日本癌治療学会との連携による、がん 医療ネットワークナビゲーター養成 支援

日本癌治療学会と連携し、相談支援活性化人材としてがん医療ネットワークナビゲーターの養成を支援した。シニアナビゲーター 69 名、ナビゲーター 344 名が資格認定された。また、シニアナビゲーター資格取得予備軍となる実地見学中途者 29 名、コミュニケーションスキルセミナー修了者 240 名、ナビゲーター資格取得予備軍となる e-LEARNING 受講者数も 499 名と、大幅に増加した(R1.11)。

また、行政等へも働きかけ、北海道がんセンターでは、「認定がん医療ネットワークナビゲーター」の育成事業が開始された。神奈川県議会では、同県知事により、日本癌治療学会と連携して、相談支援センターでの相談につなげる役割を担う「認定がん

医療ネットワークナビゲーター」を活用するなど、相談支援の充実を図る方針が示され、三重県津市では同市役所で月1回程度ナビゲーターが患者相談支援を受けられる体制がとられるなど、全国に活動が拡大しつつある。

がん医療ネットワークナビゲーターの有効性検証

- 認定がん医療ネットワークナビゲーターへのアンケート調査

初年度のシニアナビゲーターへのアンケート調査に引き続き、平成30年度には、がん医療ネットワークナビゲーター資格を取得者、令和元年度には、再度、シニアナビゲーターを対象に、有効性検証のためのアンケートによる実態調査を行った。資格取得後短期間であったにもかかわらず、すでに地域ニーズの収集や適切な相談施設への紹介などの活動を開始しており、すでに月20件以上対応しているナビゲーターも存在した。一方で、課題として、がん診療連携拠点病院の相談支援センターとの連携や継続的な知識習得等の課題も示された。

- 聞き取り調査参加ナビゲーターへのアンケート調査

いまだナビゲーター制度の認知度が低く、活動の場やその内容に大きな制限があり、地域で活発に相談支援活動を展開するには、行政や学会、医療施設をはじめ、関連する諸機関・施設の理解と支援が不可欠であるとの回答が多く寄せられた。

【統合解析（総括）と提案：令和元年度】

「がん患者さんとご家族向け支援の実態調査」のアンケート調査および聞き取り調査の結果を詳細に解析し、「実態調査を踏ま

えた考察と今後の展望」についてまとめ、

がん診療連携拠点病院やそれと連携する病院群以外の医療・介護施設やその従事者への情報提供・相談支援や円滑な連携が不足し、情報が届かず孤立している、これらの克服には、がん診療連携拠点病院の努力のみでは不十分で、これを支える市井の人材の育成が不可避な要素である、がんの経過に応じて発生する多様なニーズに対して、様々な専門性を有する関係者が、地域の育成人材とともに、ニーズに応じた情報を整備し、支援体制を標準化し、教育研修機会を確保することによって、がん患者と家族が必要とする情報や支援によりつながりやすくなる可能性がある、適切ながんの情報提供・相談支援の達成のためには、拠点病院を中心とした活動の外にも目を向ける必要があるの4点を「まとめと提言」とする報告書の作成に至った（資料1）。がん診療連携拠点病院（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<高度型>、地域がん診療連携拠点病院）、地域がん診療病院、特定領域がん診療連携拠点病院、都道府県がん対策協議会等に配布した。

【まとめと提言】

がん診療連携拠点病院やそれと連携する病院群以外の医療・介護施設やその従事者への情報提供・相談支援の不足（情報が届かず孤立している）や円滑な連携が不足している。

これらの克服には、がん診療連携拠点病院の努力のみでは不十分であり、これを支える市井の人材の育成は、患者・家族のみならず、それらを地域で支える広範囲の医療・介護従事者への

支援に不可欠な要素である。

がんの経過に応じて発生する多様なニーズに対して、様々な専門性を有する関係者が、地域の育成人材とともに、ニーズに応じた情報を整備し、支援体制を標準化し、教育研修機会を確保することによって、がん患者と家族が必要とする情報や支援によりつながりやすくなる可能性がある。

適切ながんの情報提供・相談支援の達成のためには、拠点病院を中心とした活動の外にも目を向ける必要があることを提言する。

また、「がん医療ネットワークナビゲーター～育成推進と活動拡大の都道府県別モデル～」と題する小冊子を作成（資料2）、アンケート調査に回答してもらった施設やナビゲーター等、関係者・関係施設・組織に配布した。

D. 考察

本研究による実態調査は、6都県におけるさまざまな専門性と地域性を有する医療者・相談支援者・仲介者を対象とし、相談員、医療介護福祉職、市区町村窓口、図書館、保険薬局、患者団体など多様な場において、予防や検診、診断治療、療養や在宅、連携や介護、緩和ケア・グリーフケアなど、がん患者や家族がそのニーズに応じて相談や情報支援を受ける場合に活用する可能性のある関係者に幅広くご協力いただいて実施した初めての調査である。

幅広い関係者から情報ニーズと連携ニーズを知ることができ、当該地域における拠点病院（およびがん相談支援センター）の相談や連携における役割分担や、当該地域

の相談支援体制の充実に向けた連携構築のための課題や提案を得るきっかけになると考えられ、地域や職種、属性ごとに分析を進めることによって、患者・家族がさまざまな段階で抱える情報・相談支援ニーズに応じた対応策やノウハウが蓄積され、よりよい情報提供・相談支援体制の整備につながることも期待できる。

さらには、都道府県のがん対策推進協議会やがん相談・情報提供部会、がん診療連携拠点病院がん相談支援センターのがん相談専門員、日本癌治療学会認定がん医療ネットワークナビゲーターなど、地域においてがんの相談支援や情報提供に関わる関係者が、地域のニーズに応じた対応策を講じたり、情報コンテンツや相談対応マニュアルの整備や顔の見える連携づくりなど先進的な取り組みを取り入れたりすることで、具体的な患者・家族支援につながるモデルを構築することが可能になることも期待される。

アンケート調査、聞き取り調査からも、病院、診療所などの積極的医療提供機関と、療養やフォローアップに係る施設との連携が必ずしも円滑ではない状況がうかがわれた。多岐にわたる対応諸機関において、互いの情報ニーズと連携ニーズの実態を把握することは、間接的にその地域の患者・家族・支援者のニーズを捉えることにつながり、必要な情報や連携構築に向けた支援のきっかけになる。地域における情報共有ニーズは大きく、地域に根差し、情報づくり、連携づくりを進める体制の確立、これを支える人材の養成は、患者・家族・支援者のニーズに応えるために不可欠な要素である。

日本癌治療学会の「がん医療ネットワー

クナビゲーター」制度は、その教育プログラムを成熟させるとともに、すでに地域社会で活発に活動を進めており、その活用モデルは、今後の、地域における情報共有、情報づくり、連携づくり体制の確立に役立つものと確信している。

今後も継続・拡大して調査が行われ、その結果が地域にフィードバックされて、PDCA サイクルが活発化されることが望ましい。

E . 結論

3年間で、アンケート調査と聞き取り調査により「がん患者さんご家族向け支援の実態調査」を実施し、回答の詳細な検討を行った。また、地域に根差し、情報づくりや連携づくりを進める体制の確立、これを支える人材の養成は、患者・家族・支援者のニーズに応えるために不可欠な要素であり、日本癌治療学会の「がん医療ネットワークナビゲーター」養成制度の確立支援を行った。

「がん患者さんご家族向け支援の実態調査」は、がんの情報提供・相談支援やがん診療連携の現状を把握するものとして、従来 がん診療連携拠点病院・がん相談支援センター等を対象として行われている調査とは一線を画するもので、a) 拠点病院のみならず、一般病院/診療所などの診療施設や薬局、介護療養支援施設、市町村窓口/保健所/公共図書館、患者会・患者支援団体等、各々で相談ニーズがあり、b) 施設属性により相談内容に差がみられ、また、c) 相談件数によっても、相談内容に相違があること、がほぼ確認され、新たに、1) 医療機関における積極的医療相以降の医療とケアの継続

性に課題が存在し、2) 相談支援体制も医療、介護、生活支援に関する連携に乏しく、担当者間での情報共有が十分ではなく、各病相でのニーズに十分対応できていない実情が浮き彫りとなった。

すなわち、がんの経過に応じて多様な情報提供ニーズがあり、これらに対して、がん診療連携拠点病院やそれと連携する病院群以外の医療・介護施設やその従事者への情報提供・相談支援の不足（情報が届かず孤立している）や円滑な連携が不足していることや、その克服には、がん診療連携拠点病院の努力のみでは不十分で、これを支える市井の人材の育成は、患者・家族のみならず、それらを地域で支える広範囲の医療・介護従事者への支援に不可欠な要素である、ことが示された。

このことは、同時に、さまざまな専門性を有する関係者がニーズに応じた情報を整備し、支援体制の標準化を推進し、教育研修機会を確保することによって、がん患者と家族が必要とする情報や支援によりつながりやすくなる可能性があることを示唆するものともいえる。

今後も、さらなる分析やモデル事業の実施と検証、日本癌治療学会のがん医療ネットワークナビゲーター制度などを活用し、支援人材の養成を継続し、患者・家族向けの情報提供や相談支援体制の充実と均てん化を図っていく必要がある。

F . 健康危険情報

なし

G . 研究発表

I 著書

1. Kawabata-Iwakawa R, Bono H, Nishiyama M. Next generation sequencing and bioinformatics. In: Molecular Targeted Therapy of Lung Cancer (Ed. Y Takiguchi), Springer Nature Singapore Pte. Ltd, Singapore, 2017, pp97-116.
- II 総説
1. 藤也寸志、北川雄光、丹黒章、松原久裕 特別企画「診療ガイドラインの再評価-今後の方向性-」食道癌診療ガイドラインのあり方に関する考察と今後の方向性. 日本外科学会雑誌 2018;119(5), 569-571
 2. 藤也寸志、中司悠、中ノ子智徳、杉山雅彦、太田光彦、池部正彦 食道癌/新規治療開発研究. 日本臨床 食道癌 (第2版) 2018;466-473
 3. 西山正彦. がん領域の専門医制度の展望. 腫瘍内科. 22(2): 168-173, 2018.
 4. 西山正彦. 群馬大学における「地域オープン・イノベーション R&D 人材養成」事業の展開. 臨床医薬. 34(5):329-333, 2018.
 5. 西山正彦. がん治療認定医. 産科と婦人科. 85 suppl.: 202-214, 2018
 6. 佐々木治一郎, 相羽恵介, 矢野篤次郎, 富田尚裕, 片渕秀隆, 西山正彦, 北川雄光. 日本癌治療学会認定 がん診療ネットワークナビゲーター. がん患者と対症療法, 27(1), 48-49, 2018.
 7. 矢野篤次郎, 相羽恵介, 佐々木治一郎, 富田尚裕, 片渕秀隆, 西山正彦, 北川雄光. 病院経営 MASTER セミナー 一般社団法人日本癌治療学会 認定がん医療ネットワークナビゲーター制度について. 病院経営 master, 6(2), 99-105, 2017.
 8. 川端麗香, 西山正彦. 新たながん医療の創生をめざして - Trans-OMICS Approach - . 癌と化学療法, 45(3), 405-411, 2018.
 9. 西山正彦. 医療の質・安全性保証のためのガバナンス強化に向けて: 群馬大学の試み. 日本外科学会雑誌, 118(5), 573-575, 2017.
- III 原著
1. Takayama T, Yamaki C, Hayakawa M, Higashi T, Toh Y, Wakao F. Development of a new tool for better social recognition of cancer information and support activities under the national cancer control policy in Japan. J Public Health Manag Pract. (in press)
 2. Toh Y, Numasaki H, Tachimori Y, Uno T, Jingu K., Nemoto K, Matsubara H. Current status of radiotherapy for patients with thoracic esophageal cancer in Japan, based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society. Esophagus 2020;17:25-32.
 3. Toh Y, Yamamoto H, Miyata H, Gotoh M, Watanabe M, Matsubara H, Kakeji Y, Seto Y. Significance of the board-certified surgeon systems and clinical practice guideline adherence to surgical treatment of esophageal cancer in Japan: a questionnaire survey

- of departments registered in the National Clinical Database. *Esophagus* 2019;16:362- 370.
4. Nemoto K, Kawashiro S, Toh Y, Numasaki H, Tachimori Y, Uno T, Jingu K, Matsubara H. Comparison of the effects of radiotherapy doses of 50.4 Gy and 60 Gy on outcomes of chemoradiotherapy for thoracic esophageal cancer: subgroup analysis based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society. *Esophagus*. 2020;17:122-126.
 5. Jingu K, Numasaki H, Toh Y, Nemoto K, Uno T, Doki Y, Matsubara H. Chemoradiotherapy and radiotherapy alone in patients with esophageal cancer aged 80 years or older based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan. *Esophagus*. 2020 (in press)
 6. Motoyama S, Yamamoto H, Miyata H, Yano M, Yasuda T, Ohira M, Kajiyama Y, Toh Y, Watanabe M., Kakeji Y., Seto Y., Doki Y., Matsubara H.: Impact of certification status of the institute and surgeon on short-term outcomes after surgery for thoracic esophageal cancer: evaluation using data on 16,752 patients from the National Clinical Database in Japan. *Esophagus* 2020;17:41-49.
 7. Uchihara T, Yoshida N, Baba Y, Nakashima Y, Kimura Y, Saeki H, Takeno S, Sadanaga N, Ikebe M, Morita M, Toh Y, Nanashima A, Maehara Y, Baba H. Esophageal Position Affects Short-Term Outcomes After Minimally Invasive Esophagectomy: A Retrospective Multicenter Study. *World J Surg* 2020;44:831-837.
 8. Motoyama S, Maeda E, Yano M, Yasuda T, Ohira M, Doki Y, Toh Y, Higashi T, Matsubara H, Japan Esophageal Society. Appropriateness of the institute certification system for esophageal surgeries by the Japan Esophageal Society: evaluation of survival outcomes using data from the National Database of Hospital-Based Cancer Registries in Japan. *Esophagus* 2019;16:114-121.
 9. Tachimori Y, Ozawa S, Numasaki H, Ishihara R, Matsubara H, Muro K, Oyama T, Toh Y, Udagawa H, Uno T, Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society.: Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2012. *Esophagus* 2019;16(3):221-245.
 10. Kitagawa Y, Uno T, Oyama T, Kato K, Kato H, Kawakubo H, Kawamura O, Kusano M, Kuwano H, Takeuchi H, Toh Y, Doki Y, Naomoto Y, Nemoto K, Booka E, Matsubara H, Miyazaki T, Muto M, Yanagisawa A, Yoshida M. Esophageal cancer practice guidelines 2017 edited by the Japan Esophageal

- Society: part 1. Esophagus 2019;16:1-24.
11. Kitagawa Y, Uno T, Oyama T, Kato K, Kato H, Kawakubo H, Kawamura O, Kusano M, Kuwano H, Takeuchi H, Toh Y, Doki Y, Naomoto Y, Nemoto K, Booka E, Matsubara H, Miyazaki T, Muto M, Yanagisawa A, Yoshida M. Esophageal cancer practice guidelines 2017 edited by the Japan Esophageal Society: part 2. Esophagus 2019;16:25-43.
 12. Yamamoto M, Shimokawa M, Kawano H, Ohta M, Yoshida D, Minami K, Ikebe M, Morita M, Toh Y. Benefits of laparoscopic surgery compared to open standard surgery for gastric carcinoma in elderly patients: propensity score-matching analysis. Surg Endosc 2019;33:510-519.
 13. Yoshida N, Yamamoto H, Baba H, Miyata H, Watanabe M, Toh Y, Matsubara H, Kakeji Y, Seto Y. Can Minimally Invasive Esophagectomy Replace Open Esophagectomy for Esophageal Cancer? Latest Analysis of 24,233 Esophagectomies From the Japanese National Clinical Database. Ann Surg 2019[in press].
 14. Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery. Shimizu H, Endo S, Natsugoe S, Doki Y, Hirata Y, Kobayashi J, Motomura N, Nakano H, Nishiida H, Okada M, Saiki Y, Saito A, Sato Y, Tanemoto K, Toh Y, Tsukihara H, Wakui S, Yokomise H, Masuda M, Yokoi K, Okita Y. Thoracic and cardiovascular surgery in Japan in 2016 : Annual report by The Japanese Association for Thoracic Surgery. Gen Thorac Cardiovasc Surg 2019;67:377-411.
 15. Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery, Masuda.M, Endo.S, Natsugoe.S, Shimizu.H, Doki.Y, Hirata.Y, Kobayashi.J, Motomura.N, Nakano.K, Nishida.H, Okada.M, Saiki.Y, Saito.A, Sato.Y, Tanemoto.K, Toh.Y, Tsukihara.H, Wakui.S, Yokomise.H, Yokoi.K, Okita.Y. Thoracic and cardiovascular surgery in Japan during 2015 : Annual report by The Japanese Association for Thoracic Surgery. Gen Thorac Cardiovasc Surg 2018;66:581-615.
 16. Yamaguchi.S, Morita.M, Yamamoto.M, Egashira.A, Kawano.H, Kinjo.N, Tsujita.E, Minami.K, Ikebe.M, Ikeda.Y, Kunitake.N, Toh.Y. Long-Term Outcome of Definitive Chemoradiotherapy and Induction Chemoradiotherapy Followed by Surgery for T4 Esophageal Cancer with Tracheobronchial Invasion. Ann Surg Oncol 2018; 25(11):3280-3287.
 17. Tachimori.Y, Ozawa.S, Numasaki.H, Ishihara.R, Matsubara.H, Muro.K, Oyama.T, Toh.Y, Udagawa.H, Uno.T. Registration Committee for

- Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2011. *Esophagus* 2018;15(3):127-152.
18. Sugimachi.K, Iguchi.T, Morita.M, Toh.Y. Subtotal Cholecystectomy as a Last Resort for Complicated Gallstone Disease. *J Am Coll Surg* 2018;226(2):201-202.
 19. Miyazaki T, Kitagawa Y, Kuwano H, Kusano M, Oyama T, Muto M, Kato H, Takeuchi H, Toh Y, Doki Y, Naomoto Y, Nemoto K, Matsubara H, Yanagisawa , Uno T, Kato K, Yoshida M, Kawakubo H, Booka E, Kawamura O, Fukuchi M, Sakai M, Sohda M, Nakajima M. Decreased risk of esophageal cancer owing to cigarette and alcohol cessation in smokers and drinkers: a systematic review and meta-analysis. *Esophagus* 2017;14:290-302.
 20. Tachimori Y, Ozawa S, Numasaki H, Ishihara R, Matsubara M, Muro K, Oyama T, Toh Y, Udagawa H, Uno T. Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan 2010. *Esophagus* 2017;14:189-214
 21. Hasegawa K, Shimada M, Takeuchi S, Fujiwara H, Imai Y, Iwasa N, Wada S, Eguchi H, Oishi T, Sugiyama T, Suzuki M, Nishiyama M, Fujiwara K. A phase 2 study of intraperitoneal carboplatin plus intravenous dose-dense paclitaxel in front-line treatment of suboptimal residual ovarian cancer. *Br J Cancer*. 2020 Jan 31. doi: 10.1038/s41416-020-0734-9. [Epub ahead of print]
 22. Hirata K, Imamura M, Fujiwara T, Fukui T, Furukawa T, Gotoh M, Hakamada K, Ishiguro M, Kakeji Y, Konno H, Miyata H, Mori M, Okita K, Sato M, Shibata A, Takemasa I, Unno M, Yokoi K, Nishidate T, Nishiyama M. Current status of site-specific cancer registry system for the clinical researches: aiming for future contribution by the assessment of present medical care. *Int J Clin Oncol*. 24(9):1161-1168, 2019 .
 23. Shimizu K, Goto Y, Kawabata-Iwakawa R, Ohtaki Y, Nakazawa S, Yokobori T, Obayashi K, Kawatani N, Yajima T, Kaira K, Mogi A, Hirato J, Nishiyama M, Shirabe K. Stathmin-1 Is a Useful Diagnostic Marker for High-Grade Lung Neuroendocrine Tumors. *Ann Thorac Surg*. 108(1):235-243, 2019.
 24. Ohtaki Y, Shimizu K, Kawabata-Iwakawa R, Gombodorj N, Altan B, Rokudai S, Yamane A, Kaira K, Yokobori T, Nagashima T, Obayashi K, Nakazawa S, Iijima M, Kosaka T, Yajima T, Mogi A, Kuwano H, Shirabe K, Nishiyama M. Carbonic anhydrase 9 expression is associated with poor prognosis, tumor proliferation, and radiosensitivity of thymic carcinomas. *Oncotarget*, 10(13): 1306-1319, 2019.

25. Handa T, Katayama A, Yokobori T, Yamane A, Fujii T, Obayashi S, Kurozumi S, Kawabata-Iwakawa R, Gombodorj N, Nishiyama M, Asao T, Shirabe K, Kuwano H, Oyama T. Carboxypeptidase A4 accumulation is associated with an aggressive phenotype and poor prognosis in triple-negative breast cancer. *Int J Oncol*. 54(3):833-844, 2019 .
26. Imamura M, Hirata K, Unno M, Kamiya K, Gotoh M, Konno H, Shibata A, Sugihara K, Takahashi A, Nishiyama M, Hakamada K, Fukui T, Furukawa T, Mizushima T, Mizuma M, Miyata H, Mori M, Takemasa I, Mizuguchi T, Fujiwara T. Current status of projects for developing cancer-related clinical practice guidelines in Japan and recommendations for the future. *Int J Clin Oncol*. 24(2):189-195, 2019 .
27. Horigome E, Fujieda M, Handa T, Katayama A, Ito M, Ichihara A, Tanaka D, Gombodorj N, Yoshiyama S, Yamane A, Yamada K, Horiguchi J, Shinozuka K, Oyama T, Nishiyama M, Rokudai S. Mutant TP53 modulates metastasis of triple negative breast cancer through adenosine A2b receptor signaling. *Oncotarget*, 9(77):34554-34566, 2018.
28. Gombodorj N, Yokobori T, Tanaka N, Suzuki S, Kuriyama K, Kumakura Y, Yoshida T, Sakai M, Sohda M, Baatar S, Miyazaki T, Nishiyama M, Shirabe K, Kuwano H. Correlation between high FBXW7 expression in pretreatment biopsy specimens and good response to chemoradiation therapy in patients with locally advanced esophageal cancer: A retrospective study. *J Surg Oncol*. 118(1):101-108, 2018.
29. Rokudai S, Li Y, Otake Y, Fujieda M, Owens D, Christiano A, Nishiyama M, Prives C. STXBP4 Regulates APC/C-Mediated p63 Turnover and Drives Squamous Cell Carcinogenesis. *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 115(21): E4806-E4814, 2018.
30. Kasahara N, Kaira K, Bao P, Higuchi T, Arisaka Y, Erkhem-Ochir B, Sunaga N, Ohtaki Y, Yajima T, Kosaka T, Oyama T, Yokobori T, Asao T, Nishiyama M, Tsushima Y, Kuwano H, Shimizu K, Mogi A. Correlation of tumor-related immunity with 18F-FDG-PET in pulmonary squamous-cell carcinoma. *Lung Cancer*, 119:71-77, 2018.
31. 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*. 181(2):255-259, 2018.
32. Costanza B, Turtoi A, Bellahcène A, Hirano T, Peulen O, Blomme A, Hennequière V, Mutijima E, Boniver J, Meuwis MA, Josse C, Koopmansch B, Segers K, Yokobori T, Fahmy K, Thiry

- M, Coimbra C, Garbacki N, Colige A, Baiwir D, Bours V, Louis E, Detry O, Delvenne P, Nishiyama M, Castronovo V. Innovative methodology for the identification of soluble biomarkers in fresh tissues. *Oncotarget*, 9(12):10665-10680, 2018.
33. Nakamura H, Bono H, Hiyama K, Kawamoto T, Kato Y, Nakanishi T, Nishiyama M, Hiyama E, Hirohashi N, Sueoka E, Poellinger L, Tanimoto K. Differentiated embryo chondrocyte plays a crucial role in DNA damage response via transcriptional regulation under hypoxic conditions. *PLoS One*, 13(2):e0192136. 2018.
34. Kaira K, Higuchi T, Naruse I, Arisaka Y, Altan B, Mogi A, Shimizu K, Sunaga N, Hisada T, Kitano S, Obinata H, Yokobori T, Mori K, Nishiyama M, Tsushima Y, Asao T. Metabolic activity by 18F-FDG-PET/CT is predictive for early response after nivolumab in previously treated NSCLC. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 45(1):56-66, 2018.
35. Blomme A, Van Simaeys G, Doumont G, Costanza B, Bellier J, Otaka Y, Sherer F, Lovinfosse P, Boutry S, Palacios A, De Pauw E, Hirano T, Yokobori T, Hustinx R, Bellahcene A, Delvenne P, Detry O, Goldman S, Nishiyama M, Castronovo V, Turtoi A. Murine stroma adopts a human-like metabolic phenotype in the PDX model of colorectal cancer and liver metastases. *Oncogene*, 37(9):1237-1250, 2018.
36. Altan B, Kaira K, Watanabe A, Kubo N, Bao P, Dolgormaa G, Bilguun EO, Araki K, Kanai Y, Yokobori T, Oyama T, Nishiyama M, Kuwano H, Shirabe K. Relationship between LAT1 expression and resistance to chemotherapy in pancreatic ductal adenocarcinoma. *Cancer Chemother Pharmacol.*, 81(1):141-153, 2018.
37. Bao P, Yokobori T, Altan B, Iijima M, Azuma Y, Onozato R, Yajima T, Watanabe A, Mogi A, Shimizu K, Nagashima T, Ohtaki Y, Nakazawa S, Bai T, Kawabata-Iwakawa R, Asao T, Kaira K, Nishiyama M, Kuwano H. High Stathmin1 expression is associated with cancer progression and chemo-resistance in lung squamous cell carcinoma. *Ann Surg Oncol.*, 24(13):4017-4024, 2017.
38. Kumakura Y, Rokudai S, Iijima M, Altan B, Yoshida T, Bao H, Yokobori T, Sakai M, Sohda M, Miyazaki T, Nishiyama M, Kuwano H. Elevated Expression of Np63 in Advanced Esophageal Squamous Cell Carcinoma. *Cancer Sci.*, 108(11):2149-2155, 2017.
39. Obayashi S, Horiguchi J, Higuchi T, Katayama A, Handa T, Altan B, Bai T, Bao H, Yokobori T, Nishiyama M, Oyama T, Kuwano H. Stathmin 1 expression is associated with aggressive phenotypes and cancer stem cell

- marker expression in breast cancer patients. *Int J Oncol.*, 51(3):781-790, 2017.
40. Altan B, Kaira K, Okada S, Saito T, Yamada E, Halin B, Bao P, Takahashi K, Yokobori T, Oyama T, Nishiyama M, Yamada M. High Expression of Nucleobindin 2 Is Associated with Poor Prognosis in Gastric Cancer. *Tumour Biol.*, 39(7): 1010428317703817, 2017.
41. Handa T, Katayama A, Yokobori T, Yamane A, Horiguchi J, Fujii T, Iwakawa-Kawabata R, Yoshiyama S, Rokudai S, Bao P, Gombodorj N, Bao H, Altan B, Kaira K, Asao T, Kuwano H, Nishiyama M, Oyama T. Caspase14 expression is associated with triple negative phenotypes and cancer stem cell marker expression in breast cancer patients. *J Surg Oncol.*, 116(6):706-715, 2017.
42. 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*, 116(9):1177-1185, 2017.
43. 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- 2 in cholangiocarcinoma correlates with poor prognosis and gemcitabine sensitivity via nuclear translocation of DNA repair proteins. *Oncotarget*, 8(26):42159-42172, 2017.
44. 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*, 23(13):3442-3452, 2017.
45. 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*, 36(15):2116-2130, 2017.

V 学会発表

1. 渡邊清高、調憲、浅尾高行、相羽恵介、佐々木治一郎、藤也寸志、竹山由子、

- 片瀨秀隆、境健爾、吉田稔、矢野篤次郎、加藤雅志、富田尚裕、西山正彦：地域における患者支援ニーズの分析～がん医療ネットワークナビゲーターの役割の検討。第57回日本癌治療学会学術集会，福岡，2019.10.26.
2. 馬場秀夫、吉田和弘、寺島雅典、Sun Young Rha、Jae Moon Bae、Guoxin Li、安福 至、瀬戸泰之、Sung Hoon Noh、Jiafu Ji、北川雄光、森田智視、西山正彦：CONVO-GC-1 Study Group:13 Peritoneal metastasis of gastric cancer: Is it feasible for conversion surgery? -Sub-analysis of CONVO-GC-1-. ジョイントシンポジウム 5: FACO/JSCO Joint Symposium, 福岡, 2019.10.25.
 3. 井本滋、二村学、戸井雅和、藤原康弘、上野貴之、Young-Hyuck Im、Seock-Ah Im、Sung Gwe Ahn、Jeong Eon Lee:9、Yeon Hee、北川雄光、西山正彦：希少転移乳癌の局所及び全身療法に関する国際共同後向きコホート研究 (OLIGO-BC1)進捗。ジョイントシンポジウム 5: FACO/JSCO Joint Symposium. 第57回日本癌治療学会学術集会，福岡，2019.10.25.
 4. 西山正彦。がんトランスレーショナル・リサーチ：新規がん治療開発への挑戦。中山恒明賞受賞記念講演，第57回日本癌治療学会学術集会，福岡，2019.10.24.
 5. Hasegawa K, Taniguchi K, Sato S, Yoshinaga A, Tsugane M, Nishiyama M, Fujiwara K. Ex vivo cytotoxicity and in vivo antitumor activity of a novel highly selective STAT3 inhibitor YH0-1701 for ovarian and endometrial cancer. ESMO CONGRESS 2019, Barcelona, Spain, 2019.9.29.
 6. 吉田和弘、北川雄光、井本滋、古瀬純司、馬場秀夫、西山正彦：がん臨床研究のアジアへの展開。特別企画3 がん医療・がん研究の国際展開，第78回日本癌学会学術総会，京都，2019.9.26.
 7. 井本滋、二村学、戸井雅和、藤原康弘、吉田和弘、北川雄光、西山正彦、馬場秀夫：希少転移乳癌の局所及び全身療法に関する国際共同後向きコホート研究 (OLIGO-BC1)。特別企画3 がん医療・がん研究の国際展開，第78回日本癌学会学術総会，京都，2019.9.26.
 8. 渡邊清高，調憲，浅尾高行，相羽恵介，佐々木治一郎，藤也寸志，竹山由子，片瀨秀隆，境健爾，吉田稔，矢野篤次郎，加藤雅志，富田尚裕，西山正彦。6都県における情報提供と相談体制がん医療ネットワークナビゲーターの普及に向けて。第56回日本癌治療学会学術集会，横浜，2018.10.19.
 9. 西山正彦：群馬大学における「地域オープン・イノベーション R&D 人材養成」事業の展開。ワークショップ，日本薬学会 第138年会（金沢），金沢，2018.3.28.
 10. 西山正彦：がん教育：現状と課題。講演，がん患者カレッジ 2017～がん教育～，大阪，2017.12.18.
 11. 西山正彦：ゲノム医療と消化器癌。特別発言，ワークショップ 24「ゲノム医療と消化器癌」。第15回日本消化器外科学会大会，福岡，2017.10.14.

12. 相羽恵介, 片渕秀隆, 西山正彦, 北川雄光: 学会の立場から考える学校における「がん教育」. 合同シンポジウム 6 (日本癌学会 / 日本癌治療学会 / 日本対がん協会 / 日本臨床腫瘍学会) 学校における「がん教育」～本格始動の年における現状と課題～, 第 15 回日本臨床腫瘍学会学術集会, 神戸, 2017.7.27.
13. 相羽恵介, 片渕秀隆. 学会活動と社会連携. 教育講演, 第 59 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会, 熊本, 2017.7.28.
14. 小田竜也, 滝口裕一, 西山正彦, 関根郁夫, 馬場英司, 松岡順治, 石岡千加史, 宮川清, 大河内信弘: がんプロ E クラウド; 新時代の大学教育における先進的な連携形態. シンポジウム 5「がんプロ推進プランの到達点と今後の展望」, 第 15 回日本臨床腫瘍学会学術集会, 神戸, 2017.7.27.
15. 西山正彦: 救える命を救い、病める者・支える者の生活の質を高めるために: 日本癌治療学会のアプローチ. 合同シンポジウム 5「どうなる? がん対策～今までとこれから」, 第 22 回日本緩和医療学会学術大会, 横浜, 2017.6.24.
16. 西山正彦: 専門医セミナー「がん医療: 将来へ向けて」. 特別講演, 第 12 回日本消化器病学会甲信越支部専門医セミナー, 新潟, 2017.5.27.
17. 西山正彦: 医療の質・安全性保証のためのガバナンス強化に向けて: 群馬大学の試み. 指定演題, 特別企画 2「医療安全ガバナンスの確立を目指した外科組織のあり方」, 第 117 回日本外科学会定期学術集会, 横浜, 2017.4.27.
18. 西山正彦: Precision Medicine. 特別発言, シンポジウム (7) Precision medicine -bench to bedside-. 第 117 回日本外科学会定期学術集会, 横浜, 2017.4.27.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

総括・分担研究報告書添付資料一覧

- 資料 1 厚生労働省科学研究費補助金 (がん対策推進総合事業) 生活・療養環境による要望特性に応じたがん情報提供・相談支援体制の在り方: 地域ニーズの検証と活性化人材の育成と普及 (H29 - がん対策 - 一般 - 004) 報告書
- 資料 2 がん医療ネットワークナビゲーター～育成推進と活動拡大の都道府県別モデル～

厚生労働省科学研究費補助金（がん対策推進総合事業）生活・療養環境による要望特性に応じたがん情報提供・相談支援体制の在り方：地域ニーズの検証と活性化人材の育成と普及（H29 - がん対策 - 一般 - 004）報告書