

**厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）**  
**総括研究報告書**

**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**

本邦のがん対策において、がん診療連携体制と医療情報提供体制の強化は極めて重要な課題であり、「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」は、がん対策推進基本計画の分野別施策と個別目標となっている。本研究は、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、その実効性を評価するもので、（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」養成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して内容を改善し、（３）最終年度に、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、課題を検証して研究を総括する計画である。

初年度（平成26年度）となる本年度は、研究計画に従い、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）を群馬、福岡、熊本の３県で開催し、その実施要綱を作成、３）コミュニケーションスキル研修の要綱とともに、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。

**研究分担者**

- 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）
- 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（九州大学大学院医学系学府/消化器・総合外科学分野・准教授）

**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・北里大学

病院集学的がん診療センター・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（済生会熊本病院腫瘍・糖尿病センター・部長）
- 浅尾 高行（馬大学大学院医学系研究科がん治療臨床開発学・教授）
- 竹山 由子（九州がんセンターがん相談支援センター・教授）
- 藤 也寸志（九州がんセンター・副院長）

## 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の課題である。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、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し、平成27年度には、実際に資格認定を行い、教育プログラムを見直して不備を改善、最終年度（平成28年度）には、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 片淵秀隆）、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し、さらに、医療と法律、待遇、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公益財団法人日本教育学研究所によって管理維持されるe-ラーニングクラウドシステム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 憲/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】

座学、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開始し、認定を行う。

## **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に、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」にも配慮して研究を進める。

研究対象者に対する個人情報の管理、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、すべての研究参加予定施設で承認を得ることとし、全施設の関連倫理審査

委員会に申請して審査を受ける予定である。個人情報とは匿名化するが、臨床情報との連結が必要な場合が想定されることから、個人情報管理者を各施設に置いて連結表を管理する。得られたデータは、連結可能匿名化により新たに分類され、個人情報管理者がパスワードによるログイン機能を付加した特定のコンピューター内でのみ保存する。照合は個人情報管理者のみが行う。また、研究参加施設のプライバシー保護ポリシーとその管理体制に従い、プライバシー保護管理責任者およびプライバシー保護担当者を定めるなど、個人情報の利用にあたっては情報流出のリスクを最小化すべく各種安全管理対策を講じる。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、検討するとともに、研究参加機関の長に対してこれを報告し、その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実施する。

モデル事業の評価指標は、研究の進展とともに追加あるいは削除する可能性があり、確定時点で、計画書、説明文書、同意文書、同意取り消し文書の作成を開始し、その完成後に各施設の審査申請書を作成する。過去の申請経験から、モデル事業の開始までには承認が得られる見込みである。

## C. 研究結果

### 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、

(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。

さらに、下記のごとく申請資格を定めるなど、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。(資料1,2)

- (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現地研修を修了し、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研修セミナーの要綱確定とセミナー教育テキストの作成(資料3, 4)**

【教育研修セミナー：Aセッション】  
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研修セミナーを設定、その要綱を以下のごとく確定し、テキスト(資料3)を作成した。

研修会名	教育研修セミナー:Aセッション
概要	がん医療ネットワークナビゲーター制度の理解及び基本的な知識・技能の学習を目的とした研修
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● がん医療ネットワークを理解する</li> <li>● ナビゲーターの位置づけと業務内容を理解する</li> <li>● ナビゲーターの基本的知識を習得する</li> </ul>
形式	講義
定員	最大 500 名まで
開催回数	原則として年 2 回 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本癌治療学会学術集会での開催 1 回</li> <li>● 地域(都道府県)での開催 1 回</li> </ul>
開催期間	1 日
時間数	3 時間

開催地	日本癌治療学会学術集会開催地、各地域(都道府県)
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● がん対策基本法とがん対策推進基本計画</li> <li>● がん医療ネットワークナビゲーターの位置づけ</li> </ul>
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ナビゲーターの業務内容</li> <li>● EBM とは</li> <li>● 臨床研究と臨床試験</li> <li>● 患者リテラシー</li> <li>● インターネット情報</li> <li>● 代替療法</li> <li>● (デモンストレーション:ナビゲーターによる模擬相談)</li> </ul>

デモンストレーションは教育研修セミナー:Aセッションの必須ではない。

【教育研修セミナー：Bセッション】  
がん診療ネットワークナビゲーターが、がん患者・家族に対する適切な相談支援者であるためには、積極的傾聴や適切な情報提供など高いコミュニケーションスキルを必要とする。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、現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を開催することとし、要綱を以下のごとく定め、テキスト(資料3)を作成した。

研修会名	コミュニケーションスキルセミナー:Bセッション
概要	がん医療ネットワークナビゲーターに必要な不可欠ながん患者・家族・医療者とのコミュニケーション

	スキルを習得することを目的とした研修
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 積極的傾聴ができる</li> <li>● 共感できる</li> <li>● 患者から情報収集できる</li> <li>● 情報を伝えることができる</li> </ul>
形式	講義・グループ討議・ロールプレイ
定員	最大 50 名まで
開催回数	原則として年 2 回以上 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本癌治療学会学術集会での開催 1 回</li> <li>● 地域（都道府県）での開催 1 回以上</li> </ul>
開催期間	1 日
時間数	3 時間以上
開催地	日本癌治療学会学術集会開催地、各地域（都道府県）
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● がん患者に対する傾聴の方法</li> <li>● 共感を示す方法</li> <li>● 会話の中で情報収集をする方法</li> <li>● 情報を正しく伝える際の注意点</li> <li>● 相手の理解を探る方法</li> <li>● 相談場面での注意点</li> </ul>

なお、Bセッションの実施においては下記の点に留意することとした。

#### 1. プログラムのポイント

- セミナーは 3 時間以上、1 日で終了すること
- 最大参加人数は原則として 50 名を超えないこと
- プレテスト（教育研修セミナーの理解度チェック）を行う
- イントロダクションでがん診療ネッ

- トワークナビゲーターを説明
- アイスブレイキングの時間を設けること
- eラーニングを受講していることを前提として、コミュニケーションの要点に関する講義を行うこと
- ロールプレイを行うこと（1グループ原則 3 名とする。シナリオは面談相談とする）
- 相談に関するグループ討議（1グループ 10 名まで、相談場面のビデオまたは録音テープを視聴してグループ討議を行う）
- 振り返りを兼ねてアンケートを実施する

#### 2. プログラムチェックリスト

- プレテスト ～ 10 分
- イントロダクション ～ 10 分
- アイスブレイキング ～ 10 分
- 講義（コミュニケーションスキルとロールプレイの説明）～ 30 分
- ロールプレイ（面談相談におけるコミュニケーション）～ 60 分
- グループ討議（相談場面でのコミュニケーション）～ 40 分
- 振り返り及びアンケート ～ 20 分

#### 3. ロールプレイ

- 1グループ、原則 3 名とする。2回シナリオを行うときは 4 人でも可とする。
- 役柄は 3 種類（ナビゲーター、相談者、相談者家族、観察者）
- 4 名の時は相談者家族を追加すること。ただし、家族を省き観察者 2 名とすることも可とする。
- 使用するシナリオは面談相談の内容とする。十分な時間が確保されている研修会では 2 種類のシナリオを実施することも可とする。
- ロールプレイ フィードバック

全体で意見交換の順に進める

- フィードバックはナビゲーター 相談者 観察者の順で行う
- 実際の流れ：1回 12分を目安にする。4名であっても1シナリオ3セットまでとする。4名の場合は1名がナビゲーターを経験できない。その場合は次のシナリオで必ずナビゲーター役を経験するように調整する。
- 1分：シナリオ読みあわせ
- 5分：ロールプレイ
- 5分：フィードバック
- 1分：全体討議

十分な時間が確保されている研修会では、ロールプレイの時間を7分、フィードバックの時間を6分とすることを可とする。

#### 4. グループ討議

- 1グループ 10人まで（全体で5グループまで）
- 相談場面でのビデオ又は録音テープを全体で視聴する（10分）
- 相談内容やナビゲーターの対応をグループで討議（20分）
- グループ毎に発表（各2分）

### （C）がん医療ネットワークナビゲーター—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以下のごとく定め、報告書形式を含めた冊子を作成した。（資料4）

【実地研修要綱（V1.1.6）】

[はじめに] がん医療ネットワークナビゲーター（以下ナビゲーター）の役割は以下の通りである。

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。

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。

地域連携クリティカルパスの運用支援を行う。

臨床試験・治験に関する情報を適切に提供する。

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。

Aセッション、e-learning、Bセッションを修了した者が、ナビゲーターとなるための実地研修を行う。

ナビゲーターの役割の一つに、がん相談支援センター相談員（以下相談員）の業務を、拠点病院や拠点病院以外の地域で補完する役割がある。地域のネットワークに所属して、地域・生活の場ががん患者さん・ご家族の困難を拾い上げ、ネットワークの適切な場に「つなぐ」事がナビゲーターの役割であり、ナビゲーターの実地研修を指導責任者\*の指導の下に認定研修施設\*\*のがん相談支援センターを中心に行う事とした。実地研修では以下のことが求められ評価される。

がん患者さんの診療場面を見聞すること。

実際に相談者との面談を経験すること。

がん相談支援センターの業務を理解する事。

がん相談支援センター等、ネットワークの構成員と顔の見える関係を構築すること。

ナビゲーターが所属するネットワークの中での自分の活動の場を明らかにすること。

相談者およびネットワークの他の構成員と良好なコミュニケーションを維持すること。

研修を通じて以下の業務に関わる倫理面も同時に評価される。

ナビゲーターの立場を明らかにすること。

個人情報の取り扱い。

守秘義務。

医療介入やこれに相当する可能性のある行為は行わない。

経験した相談症例はすべて報告書に記載し指導責任者の評価を得る。実地研修の審査は、担当したがん患者のうち10例の一覧表に基づいて認定研修施設の施設長および指導責任者が研修の終了証明を行う。

\* 指導責任者（日本癌治療学会正会員かつ日本がん治療認定医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）  
\* \* 認定研修施設（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とられていて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研修施設として認定した施設）

(1) 全国がん（成人病）センター協議会加盟施設

(2) 特定機能病院

(3) 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

(4) 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）

実地研修を受けるための手続き

本学会あてに実地研修申請書に必要事項を記入し以下の書類を添付し提出する。

1. 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たことを証明するもの。

2. 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たことを証明するもの。

3. 所定の e-learning を修了したことを証明するもの。

4. 本法人の定める地域がん医療ネットワークに所属していることを証明するもの。

提出書類に不備がないことを確認の上、学会は地域（都道府県）のがん医療ネットワークナビゲーター責任者と協議し実地研修施設を決定する。

\* 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、地域（都道府県）のがん医療ネットワークナビゲーター責任者に確認をすること。

実地場所：認定研修施設、及びその施設のがん相談支援センターを中心とした場所。

指導者：指導責任者、及びがん相談支援センターの相談員等の指導責任者の認める協力者。

研修期間：都合5日以上

\* 半日の研修は0.5日と見なす。

相談症例：担当したがん患者の相談症例全てを報告書に記載し、指導者の評価を受ける必要がある。うち10例（面談、電話相談、ITを利用した相談、がん地域連携パスの運用支援等を含む）で評価。  
実地研修時の責任：認定施設の施設長及び指導責任者

G10

「実際のがん診療および地域のがん診療ネットワークを理解し、がん患者や家族



等の相談者に科学的根拠と、倫理観に基づく信頼出来る情報提供を行い、その人らしい生活や治療選択が出来るように支援する。同時に相談者およびネットワークに属する他の支援者と適切なコミュニケーションを構築する。

#### \*G10の解説

#### 1. 実際のがん診療および地域のネットワークの理解

「認定研修施設=がんを診断し治療する病院」で行なわれているがん診療と、「がん相談支援センター」の役割の理解は必須。

ナビゲーターとして活動予定地域のがん医療に関わる地域がん医療ネットワークの具体的なリソースの存在を知り、検索、接触する方法の理解も必須。

#### 2. 倫理観に基づく

最低以下の4項目の倫理性は必須。

ナビゲーターの立場を明らかにする事。

個人情報の取り扱い。

守秘義務。

医療介入やこれに相当する可能性のある行為は行わない

#### 3. コミュニケーションを構築する

コミュニケーションは、相談者とナビゲーターの間だけではなく、他の支援者、具体的には、研修病院の主治医、看護師、相談員および地域のリソースに所属している人々とナビゲーターの間。二つのコミュニケーションを構築する事が必須。

#### SBOとその解説

以下の10個のSBOがあり、各SBOに即したチェック項目がそれぞれの項目に3～4個ある。それぞれA項目(知識があり説明出来る)B項目(実践されているところを見聞する)C項目(経験し実践す

る)に分類されており、研修報告書にチェックし、研修終了時に指導責任者に確認してもらう。一部認定研修施設の事情によっては見聞・実践が困難な項目があるので、その項目は「必至項目ではない」と記載してある。

#### 1. 地域のネットワークの情報を収集し理解する

A項目:がん相談支援センターの役割と業務を理解する。

A項目:がん診療連携拠点病院の役割と業務を理解する。

A項目:他のネットワークの情報を収集し理解する。

\*地域の実情に応じて以下の情報を得る。

- がん地域連携パス
- 在宅支援診療所
- 訪問看護ステーション
- 緩和ケア病棟
- 居宅介護事業所
- 訪問介護事業所
- がん連地域連携パスに関わる医療機関
- 医科歯科連携に関わる医療機関
- 地域包括支援センター
- ハローワーク

#### 2. 実際のがん診療の場面を見聞することで、がん診療への理解を深め、患者・家族の抱える困難への認知を深める。

A項目:外来に陪席し、がん患者さんの診療の実際を見聞した。

A項目:キャンサーボードに陪席し、EBMに基づく医療の実際を見聞した。(必須項目ではない)

A項目:緩和外来に陪席し、がん患者さん・ご家族の抱える困難の実際を見聞した。(必須項目ではない)

3. 相談者への情緒的なサポートを行いコミュニケーションを構築し継続的なアプローチを保証する

A 項目：コミュニケーションの概念を理解し説明でき、継続的なアクセスを保障する重要性を理解出来ている。

B 項目：相談者とのコミュニケーションの実際と継続的なアクセスを保障しているところを見聞した。

C 項目：相談者とのコミュニケーションを実践し、継続的なアクセスを保障できた。(2症例以上)

4. 相談者の情報の整理を助け、地域のネットワークを紹介し、つなぐ

A 項目：相談者が求めるニーズの種類が理解でき、地域のネットワークが理解できている。

B 項目：相談者の情報整理を助け、地域のネットワークの紹介の実際を見聞した。

C 項目：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)

5. 臨床試験・治験に関する情報を適切に提供する

A 項目：地域にある臨床試験・治験の内容や種類の知識がある。

B 項目：臨床試験・治験に関する情報提供が実施されてところを見聞した。(必須項目ではない)

C 項目：臨床試験・治験に関する情報提供を適切に連携できた。(必須項目ではない)

6. 面談・電話・電子メールなどの各相談スタイルの特性と限界を認識する

A 項目：各面談スタイルの特性と限界を理解できる。

B 項目：各面談スタイルが実践されているところを見聞した。(電子メールは必須ではない)

C 項目：各面談スタイルを実践し適切に行えた。(面談2例、電話相談と電子メールは必須項目ではない)

7. 倫理的な側面(ナビゲーターの立場を明らかにする事。個人情報取り扱い。守秘義務。)に配慮し、医療介入を行わない

A 項目：倫理的側面を理解し医療介入を行わないことを理解出来る。

B 項目：実際の面談で倫理的側面に配慮し医療介入を行わないことが実践されている所を見聞した。

C 項目：実際の面談で倫理的側面に配慮し医療介入を行わなかった。(全症例)

8. 認定指導施設やがん相談支援センターと相談・調整しナビゲーター活動を行う場の設定を行い関係を改善・強化する

A 項目：地域のネットワークの情報を収集しナビゲーターの活動の場を想定する。

A/B/C 項目：担当医療機関やがん相談支援センターと相談し・調整しナビゲーター活動を行う場を決定する。

C 項目：担当医療機関やがん相談支援センターと顔の見える関係を構築する。

9. がん連地域連携パスの運用支援を行う

A 項目：地域連携パスの種類や内容が理解出来る。

B 項目：地域連携パスの運用支援が実践されている所を見聞した。

C 項目：地域連携パスの運用支援が実践できた(必須項目ではない)

## 10. ネットワークの他の人々と良好なコミュニケーションを構築する

A 項目: B セッションで学んだ内容を理解出来る。

B 項目: 多職種間で良好なコミュニケーションが構築されているところを見聞した。

B 項目: 緩和回診に参加し多職種間で良好なコミュニケーションが構築されているところを見聞した。

C 項目: ネットワークの他の人々と良好なコミュニケーションが構築出来た。

## 地域（都道府県）のがん医療ネットワークナビゲーター責任者の業務

1. 地域の実情に応じて実地研修施設の指導責任者と協議を行い、実地研修希望者の指定研修施設を決定する。
2. 実地研修希望者の問い合わせに応じて、希望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ネットワークに該当するかについて判断を行う。場合によっては制度委員会と協議を行う。
3. 希望者がネットワークネットワークに所属していないと判断された場合は、適切なネットワークに所属するように勧める。

## 指導責任者の業務

1. 地域（都道府県）のがん医療ネットワークナビゲーター責任者と協議し、実地研修希望者の受け入れを決定する。
2. がん相談支援センターの相談員等の指導責任者が認める協力者と連携する。
3. 実地研修希望者と研修スケジュールを調整する。その際、必要なら、外来部門、キャンサーボード、緩和ケアチームとの調整を行う。

## 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日からの公開を可能とした(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/>)。



## 【共通科目】

分野名	講義名
精神腫瘍学	がん医療におけるコミュニケーション
	家族・遺族ケア
臨床研究と生物統計学	臨床研究と倫理
	臨床第 相試験、第 相試験
	臨床第 相試験、メタ解析 その他の臨床研究、臨床試験
緩和医療学	効果的なコミュニケーション
	チーム医療
	チーム医療の重要性と在り方 地域医療連携
医療ケ	がんと看護

アとチ ーム医 療、腫 瘍社会 学、患者 教育	がんとリハビリテーション
	がんと栄養学
	がんとソーシャルワーカー
	がんと心理支援 (カウンセリング)
	患者教育
生命倫 理と法 的規則	がん対策基本法
	医療倫理に関わる規約・法 律・指針/職業人としての模 範
	がん診療のインフォームド コンセント
	医療事故をめぐる法と倫理

27年4 月 1日以 降公開)	大腸がん 各論
	支持療法
	臨床腫瘍学(総論)

### 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、直面式教育機会を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。

【群馬県】(参加143名)

#### 【専門科目】

分野名	講義名
精神腫 瘍学分 野	がんの経過における正常反応と精神症状
	精神腫瘍学における教育
	心理社会的要因とがんの罹患/生存
	高齢者/認知症
	日本の医療保険制度も含めた経済的視点
	がん医療ネットワークナビゲーターの役割について
緩和医 療分野	スピリチュアルペイン
	終末期をめぐる倫理的諸問題
	チームワークとマネジメント
緩和医 療分野	在宅医療と地域連携 退院支援
診断と 治療 (追加 分平成	肺がん 各論
	乳がん 各論
	胃がん 各論
	肝がん 各論

開催日時: 平成26年9月13日(土) 午後2時~午後5時
開催場所: 群馬大学医学部刀城会館
14:00~ 開会挨拶 司会 竹吉 泉(群馬大学大学院臓器病態 外科学教授 日本癌治療学会:がん 診療連携委員会/認定ネットワー クナビゲーター制度委員会委員)
14:05~14:25 『がん診療ナビゲーターの役割』 西山正彦(群馬大学大学院病態腫瘍 薬理学教授 日本癌治療学会理事 長)
14:25~14:35 『群馬県のがん診療推進事業』 山崎 浩通(群馬県健康福祉部 が ん対策推進室室長)

14:35～14:45

『がん診療連携パスの運用と実態』  
齋藤 繁（群馬大学大学院麻酔神経科学 教授 地域医療・患者支援（兼）教授）

14:45～15:05

『がん医療ナビゲーター認定基準と研修プログラム』『EBMと臨床試験』  
桑野 博行（群馬大学大学院病態総合外科学 教授）

15:05～15:15

『群馬研修モデルの特徴と研修申し込み手続きについて』  
浅尾 高行（群馬大学大学院がん治療臨床開発学講座 特任教授）

休憩

15:30～16:15

『医師をサポートする専門スタッフの育成トレーニングの効果と実務』  
川島 史子（日本医療コンシェルジュ研究所 特別顧問・シエアコンシェルジュ）  
『質疑応答』

【福岡県】（参加271名）

開催日時：平成26年10月26日（日）

午後1時～午後4時

開催場所：福岡国際会議場中会議室  
411+412

総合司会

相羽 恵介（東京慈恵医科大学内科学講座 腫瘍・血液内科/認定ナビゲーター制度委員会委員長）

13:00～

開会挨拶

前原 喜彦（九州大学大学院消化器・総合外科学/日本癌治療学会前理事長）

13:05～13:30

『がん医療ネットワークナビゲーター制度とは』

西山 正彦（群馬大学大学院病態腫瘍薬理学教授/日本癌治療学会理事長）

13:30～13:50

『ナビゲーターに必要な知識（基礎編）：EBMと臨床試験』

調 憲（九州大学大学院消化器・総合外科学）

13:50～14:20

『ナビゲーターに必要な知識（基礎編）：患者リテラシーと情報収集法』

佐々木治一郎（北里大学医学部新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門）

休憩

10分

14:30～15:00

『ナビゲーターに必要な知識（応用編）：がん相談支援の実際』

竹山 由子（九州がんセンターがん相談支援センター）

15:00～15:30

『デモンストレーション』

北嶋 晴彦（大牟田市立病院地域医療連携室）

織田 久美子（社会保険田川病院患者相談情報センターがん相談支援センター）

15:30～15:50

『パネルディスカッション』

15:50

『最後に』

片淵 秀隆（熊本大学大学院生命科学研究部・産科婦人科学分野/がん診療連携委員会委員長）

【熊本県】（参加334名）

開催日時：平成26年12月7日（日）  
午前9時 - 正午  
開催場所：くまもと県民交流館パレア  
（テトリアくまもと 10F ホール）  
司会  
片渕 秀隆（熊本大学大学院生命科学  
学研究部産科婦人科学 教授/日本  
癌治療学会がん診療連携委員会委  
員長）  
9:00～  
『開会の挨拶』  
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  
日本癌治療学会理事長）  
川本 利恵子（公益財団法人日本看  
護協会 常任理事）  
9:05～9:30  
『がん医療ネットワークナビゲー  
ター制度とは』  
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/日本癌  
治療学会理事長）  
9:30～10:00  
『EBM と臨床試験』  
吉田 稔（日本赤十字社熊本赤十字  
病院血液腫瘍内科部長）  
10:00～10:30  
『リテラシーとインターネット情報』  
佐々木治一郎（北里大学医学部新世  
紀医療開発センター 教授）  
休 憩 20 分  
10:50～11:20  
『がん相談支援において必要な知識  
とスキル』  
稗田 君子（熊本大学医学部附属病  
院がん相談支援センター長）  
11:20～11:50  
『デモンストレーション』

境 健爾（済生会熊本病院腫瘍・糖  
尿病センター部長）  
堀田めぐみ（がんサロンネットワ  
ーク熊本 代表理事）  
里山 弘子（熊本県「私のカルテ」  
がん診療センター）  
緒方 美穂（熊本市市民病院がん相談  
支援センター長）  
穴井あゆみ（熊本市市民病院地域医療  
連携室）  
山下貴容子（熊本大学医学部附属病  
院がん相談支援センター）  
上井 真理（熊本大学医学部附属病  
院がん相談支援センター）  
11:50～12:00  
『質疑応答』  
『閉会の挨拶』  
富田 尚裕（兵庫医科大学外科学講  
座 下部消化管外科教授/日本癌治  
療学会PALプログラムワーキン  
ググループ委員長）  
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/日本  
癌治療学会認定ナビゲーター制度  
委員会委員長）

なお研修セミナー終了後、3会場ともにア  
ンケート調査を行った。本制度の必要性、  
役割、今後の研修の希望等の質問項目に  
対し、いずれも90%を超える高率でポジ  
ティブな回答が寄せられた。

#### 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、2015年11月～2016年10月までに、群馬・福岡・熊本各県で、それぞれで48～96名の実地研修者希望者が予想され、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。ことを前提として、認定作業を行った。

実地研修施設の要件は、認定指導施設(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ていて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)となっており、

具体的には

- 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)

である。

また、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られており、がん相談員が協力者としてその指導にもあたれることとなっている。

現在、継続して申請を受け付けているが、平成27年4月30日現在までにこの基準にのっとり、認定された施設、指導責任者は、すでに25施設25人となっている(下表)。

施設名	代表指導責任者
西群馬病院	蒔田 富士雄
藤岡総合病院	森永 暢浩
群馬県済生会前橋病院	細内 康男
医療法人社団日高会日高病院	茂木 哲夫
九州がんセンター	藤 也寸志
福岡大学病院	高松 泰
九州医療センター	池尻 公二
福岡東医療センター	大賀 丈史
雪ノ聖母会聖マリア病院	田中 将也
飯塚病院	梶山 潔
産業医科大学病院	田中 文啓
九州中央病院	池田 陽一
熊本大学医学部附属病院	岩瀬 弘敬
熊本市立熊本市民病院	西村 令喜
熊本赤十字病院	吉田 稔
熊本医療センター	榮 達智
熊本労災病院	堀野 敬
人吉医療センター	大竹 秀幸
くまもと森都総合病院	
高野病院	山中 剛
熊本中央病院	緒方 俊二
熊本再春荘病院	木谷 公亮
熊本総合病院	浦本 秀志
天草地域医療センター	高田 登
玉名地域保健医療センター	赤木 純児

## D. 考察

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、本年度は、教育プログラムの確定などの基盤整備をその目標とした。教育ツールの整備や実習を行う施設や指導者の認定など、その量は膨大なものとなったが、計画のほぼすべてを完了、ひいては研修セミナーのAセッションをモデル事業実施3県で前倒して開催するなど予想以上に早い研究の進展がみられた。研究分担者、研究協力者の努力の賜物といってよい。

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(第51回日本癌治療学会PALポスター発表より)。退院後も、また、あらゆる相の病態であっても、「求めることはいつでも知ることができる」、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り、がん患者が強く望む危急的課題である。

本研究は、1)地域がん医療の水先案内人ともいえる「がん医療ネットワークナビゲーター」を配置し、がん医療情報提供体制の強化をはかる新たな試みであり、2)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、3)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もので、がんの医療とケアの面から、厚生労働省の推進する医療、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

報を確実にすべての患者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ものと考えられる。

今年度実施された教育研修セミナーも3都市のみで総計748名の参加があり、今も研修への参加に関して問い合わせが続いている。学会の認定資格制度として継続して展開し、多職種・多領域専門家の協働により教育の質を担保することを前提とした試みであり、職種を問わない人材養成により、経験を活かせる新たな雇用機会の創生、ワーキングシェアの概念普及、導入機会の増加にもつながる可能性が高い。本研究は、患者の複雑な病態や多様なニーズにも対応できるよう、地域の経験や創意を取り入れ、多様な主体が役割分担の下に参加して新規医療情報提供体制の確立を目指すもので、個々で明らかとなった課題は新たな政策提言に寄与し、「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」の実現に向けて大きな推進力を有するものと期待される。

## E. 結論

本研究は、3年間で、がん診療連携機能と療情報提供体制の強化をはかるために「がん医療ネットワークナビゲーター」を養成、その実効性を評価することを目指すものである。初年度となる平成26年度は、1)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)教育研修セミナーを、群馬、福岡、熊本でセミナーを開催し、3)コミュニケーションスキル研修の要綱とともに、4)地域のがん診療・医療サービス、医療・生活支援サービスなどの情報を、過不足なく収集・提供するための実地研修の要綱とマ



マニュアルを作成し、研修施設、指導者の認定作業を行った。「がん医療ネットワークナビゲーター」の養成基盤が確立でき、計画通り、平成27年4月から教育プログラムを稼働させることが可能となった。次年度は実際の養成教育を展開し、年度末までに初回の認定を目指す。

## 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ない。研究代表者・分担者が平成26年度に発表した主な論文は以下のとおりである。

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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]
- 5) 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.
- 6) 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]
- 7) 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]
- 8) 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.
- 9) Chiga M, Ohmori T, Ohba T, Katabuchi H, Nishinakamura R. Preformed Wolffian duct regulates Müllerian duct elongation

- independently of canonical Wnt signaling or Lhx1 expression. *Int J Dev Biol.* 58(9):663-668, 2014.
- 10) Suzuki H, Komuta M, Bolog A, Yokobori T, Wada S, Araki K, Kubo N, Watanabe A, Tsukagoshi M, Kuwano H. Relationship between 18-F-fluoro-deoxy-d-glucose uptake and expression of glucose transporter 1 and pyruvate kinase M2 in intrahepatic cholangiocarcinoma. *Dig Liver Dis.* 2015 Mar 27. pii: S1590-8658(15)00261-00263. doi: 10.1016/j.dld.2015.03.017.
  - 11) Yamazaki K, Kuwano H, Ojima H, Otsuji T, Kato T, Shimada K, Hyodo I, Nishina T, Shirao K, Esaki T, Ohishi T, Denda T, Takeuchi M, Boku N. A randomized phase II study of combination therapy with S-1, oral leucovorin, and oxaliplatin (SOL) and mFOLFOX6 in patients with previously untreated metastatic colorectal cancer. *Cancer Chemother Pharmacol.* 75(3):569-577, 2015.
  - 12) Suto T, Yokobori T, Yajima R, Morita H, Fujii T, Yamaguchi S, Altan B, Tsutsumi S, Asao T, Kuwano H. MicroRNA-7 expression in colorectal cancer is associated with poor prognosis and regulates cetuximab sensitivity via EGFR regulation. *Carcinogenesis.* 36(3):338-345, 2015.
  - 13) 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.
  - 14) 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]
  - 15) 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.
  - 16) 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.
  - 17) 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]
- 18) 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.
  - 19) 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]
  - 20) 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]
  - 21) 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.
  - 22) 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.
  - 23) 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]
  - 24) 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.
  - 25) 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.
- 26) 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.
- 27) 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.
- 28) 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]
- 29) 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.
- 30) 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.
- 31) 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.
- 32) 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.
- 33) 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]
- 34) 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]
- 35) 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 gadoxetic acid-enhanced MRI. *Diagn Interv Radiol.* 2015 Mar-Apr;21(2):96-104. doi: 10.5152/dir.2014.13013.
- 36) 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.
- 37) 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]
- 38) 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]
- 39) 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]
- 40) Fujita N, Nishie A, Kubo Y, Asayama

- Y, Ushijima Y, Takayama Y, Moirta 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.
- 41) 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]
- 42) 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]
- 43) 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.
- 44) 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.
- 45) 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.
- 46) 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.
- 47) 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.
- 48) 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.
- 49) 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, Koburai 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.
- 50) 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.
- 51) 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 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.
- 52) 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.
- 53) 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.
- 54) 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]

- 55) 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.
- 56) 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.
- 2014.12.13
- 5) 西山正彦：がん治療の今後．第43回福井血液・腫瘍 Roundtable Conference，福井，2014.11.5
- 6) 西山正彦：超高齢化社会のがん医療．第65回静岡県癌治療研究会，静岡，2014.11.1
- 7) 西山正彦：がん医療ネットワークナビゲーター制度とは．がん医療ネットワークナビゲーター教育研修セミナー，福岡，2014.10.26
- 8) 西山正彦：がん診療ナビゲーターの役割．厚生労働科学研究（がん対策研究）推進事業がん医療従事者研修会，前橋，2014.9.13
- 9) 西山正彦：理事長講演「1年間の軌跡と次なる歩み」．第52回日本癌治療学会学術集会，横浜，2014.8.28
- 10) 西山正彦：超高齢化社会におけるがんの治療とケア．第11回新潟県緩和医療ネットワーク研究会，新潟，2014.4.19
- 11) 西山正彦：新たながん診療連携体制の構築へ向けて：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．平成26年度第1回高崎市医師会学術講演会，高崎，2014.4.2

## 2. 学会発表

本研究に関連する内容が含まれた発表は以下の通りである。

- 1) 西山正彦：バリアとその克服“小学生からのがん教育を考える会”の討議から．UICC世界対がんデー2015公開シンポジウム．小学生のがん教育を考える，2015.2.7
- 2) 西山正彦：日本癌治療学会の目指すところ．特別講演．第28回関越DIF研究会，大宮，2015.2.7
- 3) 西山正彦：がん治療に求められるもの：今そしてこれから．特別講演．第33回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会，奈良，2015.1.29
- 4) 西山正彦：がん医療イノベーションを実現するために：臨床研究の推進．千葉県がんセンター，千葉，

## H. 知的所有権の出願・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。研究代表者・分担者が平成26年度に行った主な知的所有権の出願・登録は、以下のとおりである。

1. 特許取得  
【西山正彦（研究代表者）】



- 1) 特許番号: CN102325905 発明の名称「イリノテカンの感受性判定方法及びその利用」 特許取得日: July 16/2014 Chinese Patent
- 2) 特許番号: 260864 発明の名称「Gene involved in immortalization of human cancer cells and use thereof」 特許取得日: May 26/2014 India
- 3) 特許番号: 2412805 発明の名称「Gene involved in immortalization of human cancer cells and use thereof」 特許取得日: April 30/2014 European Patent