

I . 総括研究報告書

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

パートナーシップでつくるがん統計情報の国民への還元方法に関する研究

研究代表者 伊藤 ゆり 大阪医科大学研究支援センター医療統計室 室長・准教授

研究要旨

全国がん登録が 2016 年に開始し、がん登録情報の活用がますます求められている。本研究ではがん情報における社会のニーズを把握し、がん登録情報を中心としたがん情報ビッグデータを各種活用し、正しくわかりやすい情報を発信することを目的とする。その際、患者・家族や臨床現場とがん統計やコミュニケーションの専門家がパートナーシップを構築し、国民へのがん情報を還元するために都道府県や医療機関のがん情報発信の支援を行う。

令和 2 年度は、がん統計情報のニーズ把握として、臨床医に対する聞き取りを行った。また、相談支援に寄せられた内容の詳細分析を見える化した。さらに情報発信に用いるがん統計コンテンツの作成において、1995-2015 年の住民ベースのがん登録データを用いて、がん種別、性別・年齢階級別・進行度別・治療内容別の生存率や分布の情報について整理し、公開の準備を行った。

地域密着型情報発信について、群馬県では、医療圏ごとの詳細ながん情報について、更新を行うとともに、県内の患者会の紹介情報なども追加した。愛媛県や宮城県などでも同様な展開が行われており、地域間の交流を通して発展している。神奈川県ではがん患者支援団体や行政担当者とはがん疫学研究者が協働してがん情報発信サイトを運営している。また、患者会への参加やピアサポートにつながりにくい男性患者へのインタビューを通じ、アンメットメディカルニーズを探る取り組みをお行った。さらに、行政のがん対策担当者などが、がん統計を視覚化し、評価できる Funnel Plot を使った教育コンテンツの充実を図った。

次年度は、実際のコンテンツ案の公表およびそれに対するフィードバックを受け、改善する予定である。引き続き、がん患者や患者・家族への支援を行う者、行政担当者、医療従事者などすべての関係者間で協働してコンテンツを開発していく必要がある。

研究分担者氏名・所属機関名・職名

伊藤 ゆり	大阪医科大学研究支援センター 医療統計室 室長・准教授
猿木 信裕	群馬県立がんセンター 医監 群馬県衛生環境研究所 所長
片山 佳代子	神奈川県立がんセンター臨床研究 所がん教育・サバイバーシップ支 援研究ユニット ユニット長
伊藤 秀美	愛知県がんセンター研究所 がん情報・対策研究分野 分野長
片野田 耕太	国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部 部長
松田 智大	国立研究開発法人国立がん研究セ ンター・がん対策情報センター・ 室長

A. 研究目的

全国がん登録が2016年に開始し、がん登録情報の活用がますます求められている。本研究ではがん情報における社会のニーズを把握し、がん登録情報を中心としたがん情報ビッグデータを各種活用し、正しくわかりやすい情報を発信することを目的とする。その際、患者・家族や臨床現場とがん統計やコミュニケーションの専門家がパートナーシップを構築し、研究を実施することが特徴である。

「がん登録の推進に関する法律」においては、がん登録情報の活用及び患者・家族、国民への還元が定められている（第3条第4項）。また、国及び都道府県が国民にとって理解しやすい形で公表すること（第46条第3項）や、医療機関ががん医療の情報発信を行うこと（第47条）が明記されている。がん対策でも、患者・市民の参画（PPI: patient and public involvement）が求められており、患者主導型情報サイト（Patient Like Me: patientslikeme.com/）のように、患者・市民と専門家の協働が情報提供において主流となってきた。

これまでの情報発信を通して、①専門家発信の

がん情報はまだまだわかりにくく難しいという点、②真に患者・家族が求める情報は、地域（全国）がん登録情報だけでは不十分で、自分により近い状況の詳細の臨床情報や地域密着した情報を必要としている点が明らかになった。

班員の多くが所属する日本がん登録協議会は各種がん患者団体と協働し、地域に密着したがん情報発信（群馬県・神奈川県）や、がんサバイバー向けの新しい予後指標であるサバイバー生存率などを報告しはじめている。本研究では活動を研究的に発展させ、全国の患者・家族、臨床医・相談支援員をはじめとした国民へがん情報を還元すると共に、都道府県や医療機関のがん情報発信の支援を行う。

B. 研究方法

①患者・家族、臨床医・相談支援員のニーズ把握

令和元年度はどのようながん情報が必要かについて、がん患者団体等に研究協力を依頼し、患者・家族のニーズ把握を行った。令和2年度は特に直接患者に関わる臨床医・相談支援員のニーズ把握を行った。2名の臨床医に対してインタビュー調査を行い、臨床の場面で使用するためにがん統計情報をインターネットで調べたことがあるか、また情報の不足感について聞き取りを行った。がん相談支援内容の詳細分析およびその結果の視覚化を行うことで、がん患者のアンメットニーズを探った。相談支援員への情報提供として、さらに情報をわかりやすく整理した。

②がん登録+臨床情報データセットの作成・解析

1995-2015年診断患者の6府県の住民ベースのがん登録情報を詳細に分析し、コンテンツに掲載する生存率の算出を行った。特に、がん種ごとに治療内容の分布や年齢・進行度別生存率のトレンドを分析するとともに、最新の情報に基づく長期生存率の推計や、サバイバー生存率の算出を行った。

全国がん登録に関しては、公開情報を用いて、都道府県別の進行度分布や年齢別死亡率のトレンドなどを分析した。また、匿名化データを入手する準備を行っている。

臨床情報データセットに関しては、一般社団法人・日本造血細胞移植データセンターが収集する造血細胞移植データと住民ベースのがん登録情報をそれぞれ用いて、移植医療の発展や成績が住民レベルでどこまで普及・改善したかを若手臨床医およびデータセンターとともに共同研究を実施した。

さらに、日本産婦人科学会の婦人科腫瘍登録データの分析に関し、疫学・統計的支援を行うことで、臨床的な視点でのデータ分析結果を紹介する支援を行った。

③わかりやすい情報コンテンツ作成

令和元年度に試作したサバイバー生存率を紹介する動画は、②で分析したサバイバー生存率の最新版の公表とともに公開を行う。②で作成している各種統計情報をWeb上で表現するインタラクティブなInfographicツールについて、各種ソフトウェアの情報収集を行った。

また、国内外の既存のがん情報に関するウェブサイトを調査し、人口集団ベースのがん種別統計情報のリストを作成した。

④地域密着型情報発信（群馬・神奈川）

群馬県

- 1) J-CIP群馬のWebサイトを支援する。
- 2) 群馬県がん診療連携協議会の承認を得て、J-CIP群馬のデータを更新する。
- 3) J-CIP群馬に群馬の患者会の紹介を掲載する

神奈川県

- 1) J-CIP神奈川のwebサイト開発と運用
J-CIP神奈川制作委員会を発足して以来、患者目線によるがん情報とは何か？など、患者らとコンテンツの整理を行いながらサイトのコンテンツをまとめている。コロナ禍を考慮し、患者らと対面で協議ができない状況であったためオンライン会議システムを利用し、情報共有に努めた。

2) 男性がん患者対象のFGIの実施

本研究班の中で、アンメットメディカルニーズを探る小班で、男性がん患者へのフォーカルグループインタビューを計画し、実施することとした。その際、分担者がある程度の質問事項を定める形の半構造化インタビュー形式とした。参加対象者は、神奈川県がん患者団体連合の事務局長を務める長谷川一男氏（肺がんの会ワンステップ代表）へ依頼し、参加可能な患者が6名を集めた。2021年3月25日にオンライン会議システムを使い、FGIによる半構造化インタビューを実施した。

（倫理面への配慮）

FGIを実施するにあたり、研究計画書、同意説明文書、同意書を作成し、神奈川県立がんセンターの倫理審査委員会に申請し、承認を得た。参加者6名には事前に研究内容と同意書について説明し、理解を得たのち、同意書に自記式の署名をもらい、同意書は分担者が集め保管することとした。

群馬県のがん情報発信サイトをたたき台として、地域でのがん情報のニーズを把握した。神奈川県のがん情報発信サイト構築においては、新規地域密着型がん情報発信サイトの案を患者支援団体と協働により検討した。

⑤がん情報教育コンテンツ開発

行政のがん対策担当者などが、がん統計を視覚化し、評価できるFunnel Plotを使った教育コンテンツの充実を図った。

がん情報のコンテンツのわかりにくさを補完するために、がん情報を見る人、作る人を対象としたがんリテラシー向上を目的とした教育コンテンツの作成を行った。

C. 研究結果

①患者・家族、臨床医・相談支援員のニーズ把握

8年目の消化器外科医は、がんの統計情報をインターネットで検索したことがあり、ステージごとの生存率や疾患別の罹患率の最近の動向など、なるべく最新の統計情報を知りたいと思い検索した。情報源は国立がん研究センターがん情報サービスから得ることが多いが、その中で情報にたどり着

くのが難しいときもあると回答した。インターネットで得られたがん情報に関して、不足に思う点は、学会ベースのものを参照するが、古いものも多く、最新かどうかわからない、学会や公共機関以外のデータは信頼性がわからない、ステージ別治療法（組み合わせ）別生存率などが無いのとよいとの意見が得られた。

9年目の乳腺外科医は、乳がんを対象とした治療を行うことがほとんどであり、多くの情報は乳がん診療ガイドラインから得ており、詳細を知りたい際には、出典の論文を調べると回答した。

消化器外科・乳腺外科においては生存率を患者に直接伝えることは少なく、進行した状態の場合には家族には伝えるという程度であった。治療の効果や再発の頻度などはよく患者から尋ねられる内容であるとのことであった。

また、男性がん患者らへ行ったFGIの結果は、今後音声データを集計し科学的に分析をする予定でいる。実際にインタビューを実施し個人個人の体験や情報収集について話を聞いた印象では、男性特有の性の固定概念やプレッシャーを感じていることが示唆された。

②がん登録+臨床情報データセットの作成・解析

本研究で公表するWebsiteに掲載するもととなるデータの分析を行い、論文公表に向けた準備を行った。関連研究班の研究代表者である松田智大とともに、住民ベースのがん登録情報を最大限に活用すべく、がん種別に性別・年齢別・進行度別に治療内容や生存率についてまとめた。

また、関連する臨床系の学会が収集するデータベースの分析結果を住民ベースのがん登録情報と融合し、互いのデータベースの弱点を補完しあうアウトプットを行う研究を進めた。例えば、日本造血細胞移植学会では、過去の移植症例を集積しているが、住民ベースのがん登録情報とともに分析することで、対象疾患の患者数における移植実施割合などの年次推移が評価できる。将来的な医療需要の把握にも使用可能となる。臨床系学会の収集する臓器別がん登録や商用データベースの活用を行い、患者・家族・臨床現場に還元できるデータセットの作成・解析を引き続き、臨床医他関係者と協働して行っていく。

③わかりやすい情報コンテンツ作成

米国対がん協会(American Cancer Society: ACS)の統計情報では、各がん種について、概要、生存率、罹患、死亡、および年次推移(罹患、死亡、生存率)などが提供されていた。日本でも地域的な網羅性、最新年の入手可能性、人種・民族別統計以外は同様の統計情報の整備が可能だと考えられた。加えて、全国がん登録の導入に伴って都道府県別など地域別統計情報の提供も可能だと考えられた。情報量と見やすさとのバランスから、がん種を一覧できるタイプの統計情報や、グラフデータベースなどインタラクティブな情報提供機能と分けて提示することで、見やすさと網羅性のバランスをとることが可能だと考えられた。

また、②で計算したサバイバー生存率や長期生存

率、また各種詳細属性別のグラフや数値などを公開する手段として、Web ベースのインタラクティブなインダグラフィクス・ツールの開発を行うべく、利用可能性のある視覚化ツールを各種検討した。次年度、データを実装したWeb 構築を行う。

④地域密着型情報発信(群馬・神奈川)

群馬県

J-CIP 群馬(<http://jacr.info/j-cip/gunma/>)の情報更新を行った。年齢調整死亡率、5年相対生存率(Period Analysis)、進行度割合、施設別生存率(2010~11年診断症例)を掲載した。患者会の紹介として2020年に「日本対がん協会賞」を受賞した群馬県がん患者団体連絡協議会を掲載した。施設別5年生存率(2010~11年診断症例)の公表については、全がん協の公表指針を参考に、施設別生存率公表に同意を得られた施設、部位のみ公表した。その結果、2010年単年のみの施設は3施設、2010~11年の施設は5施設、部位別では胃7施設、大腸8施設、肺7施設、乳7施設であった。ホームページではコメントを掲載し、施設別生存率を実名で公表した。2020年に公開された拠点病院の報告書では2012年症例の施設別生存率は公表されなかったため、今回は掲載していない。

群馬県がん対策推進協議会がん登録情報・分析検討部会において、今後のがん登録データの分析方法等を検討する「がん登録データ利用ワーキンググループ(WG)」の設置が認められた。

神奈川県

J-CIP神奈川のコンテンツの1つに「支え合う仲間たち」がある。患者個人の体験談(執筆要綱を参照)と、患者会の紹介ページという2つの柱をつくり、3カ月ごとに執筆者がそのバトンを自分たちで患者や団体に渡すことで、内容の充実を図ることとした。原稿の執筆依頼を現在は、分担者が行っており、今後はこうした執筆依頼や原稿の更新などもJ-CIP委員会の中で引継ぎができるような仕組みづくりが必要であり、管理運営費や実際のHPの更新作業などをどのように継続していくか、体制作りへ患者会等の積極的な関与をサポートすることが必要である。

⑤がん情報教育コンテンツ開発

Funnel Plotを用いて、市町村におけるがん検診の精度管理指標の分析を事例とし、行政担当者に解析ツールの使用方法を紹介した。解析ツールは広島大学・福井敬祐准教授が開発したものを利用した。

Funnel Plot描画ツール

- ・がん検診精度管理指標の評価：
<https://fukui.shinyapps.io/funnel/>
- ・年齢調整罹患率・死亡率の評価：
https://fukui.shinyapps.io/inc_funnel/

これらのツールの活用意義、方法について、2020年2月に開催された国立がん研究センター主催の全国がん登録行政担当者研究会（オンデマンド配信）において行政担当者が活用できるよう、使用方法と活用事例を紹介した。

D. 考察

令和2年度は臨床医・相談支援のニーズ把握を行うとともに、実際に臨床医との協働によるデータ分析を通じたコンテンツの作成を行った。論文公表とともに、Webにてわかりやすい情報公開を行っていくための準備が整いつつある。一方で、真に患者・家族・臨床現場が必要とするデータは、住民ベースのがん登録情報だけでは不十分であることも示唆され、臨床系データと補完しあった情報整備が必要であることがわかった。特に、再発に関する情報については、現時点のがん登録では補足することができない。がん登録とDPCやレセプトなど各種情報を組み合わせて、診療情報と連携し、バリデーションを取ったうえで、情報を収集できないか検討が必要である。引き続き、臨床医や各種関連団体との協働を通じて検討していく。

地域密着型の情報発信は行政・専門家・患者団体・市民と協働し、また他地域との連携により、進化している。引き続き、関係者と協働し、地域において必要とされる情報の整備に取り組んでいく。

各種がん統計情報を正しく理解し活用することは、今後議論が始まる第三期がん対策推進基本計画の中間評価や次期がん対策推進基本計画の企画・立案において、行政担当者のみならず、委員や省庁メンバー・専門家などすべての関係者に必要となる。そこで、本研究班はわかりやすくがん統計情報を発信することで、日本における国・地域のがん対策に役立てるべく、Webでみられるデータの整備、またそのデータの見方などの動画配信を最終年度で行っていくことで貢献したい。

E. 結論

がん統計情報を正しくかつ分かりやすく情報発信するために、がん患者や治療・支援を行う者、行政担当者、医療従事者、研究者、一般市民などすべての関係者間で協働して、コンテンツを作成し、改善していく必要がある。それにより、正しいデータに基づいたがん対策の企画・立案・評価が実施できる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 加茂憲一, 福井敬祐, 坂本亘, 伊藤ゆり. がん対策立案・評価における意思決定に寄与するマイクロシミュレーションの構築: 大腸がんを事例に. 計量生物学. 2021;41(2):93-115.
2. 榊原敦子, 中山健夫, 上田豊, 伊藤ゆり, 内田博之, 小田切陽一, 片山俊郎, 樋口壽宏, 小西郁生. たばここと子宮頸がんの密接

な関連 — 出生コホートによる比較 —. 産婦人科の実際. 2020;69(4):411-8.

3. 伊藤ゆり. がんのアウトカムにおける社会経済指標による格差. 癌と化学療法. 2020;47(7):1007-11.
4. Tamura S, Suzuki K, Ito Y, Fukawa A. Factors related to the resilience and mental health of adult cancer patients: a systematic review. Support Care Cancer. 2021.
5. Ito Y, Miyashiro I, Ishikawa T, Akazawa K, Fukui K, Katai H, Nunobe S, Oda I, Isobe Y, Tsujitani S, Ono H, Tanabe S, Fukagawa T, Suzuki S, Kakeji Y, Sasako M, Bilchik A, Fujita M. Determinant factors on differences in survival for gastric cancer between the US and Japan using nationwide databases. J Epidemiol. 2021;31(4):241-248
6. Iwagami M, Kumazawa R, Miyamoto Y, Ito Y, Ishimaru M, Morita K, Hamada S, Tamiya N, Yasunaga H. Risk of Cancer in Association with Ranitidine and Nizatidine vs Other H2 Blockers: Analysis of the Japan Medical Data Center Claims Database 2005-2018. Drug Saf. 2021;44(3):361-71
7. Katanoda K, Hori M, Saito E, Shibata A, Ito Y, Minami T, Ikeda S, Suzuki T, Matsuda T. Updated trends in cancer in Japan: incidence in 1985-2015 and mortality in 1958-2018 - a sign of decrease in cancer incidence. J Epidemiol. 2021.
8. Shichijo S, Uedo N, Kanesaka T, Ohta T, Nakagawa K, Shimamoto Y, Ohmori M, Arao M, Iwatsubo T, Suzuki S, Matsuno K, Iwagami H, Inoue S, Matsuura N, Maekawa A, Nakahira H, Yamamoto S, Takeuchi Y, Higashino K, Ishihara R, Fukui K, Ito Y, Narahara H, Ishiguro S, Iishi H. Long-term outcomes after endoscopic submucosal dissection for differentiated-type early gastric cancer that fulfilled expanded indication criteria: a prospective cohort study. J Gastroenterol Hepatol. 2020;36(3):664-70.
9. Shichijo S, Takeuchi Y, Kitamura M, Kono M, Shimamoto Y, Fukuda H, Nakagawa K, Ohmori M, Arao M, Iwatsubo T, Iwagami H, Matsuno K, Inoue S, Matsuura N, Nakahira H, Maekawa A, Kanesaka T, Higashino K, Uedo N, Fukui K, Ito Y, Nakatsuka SI, Ishihara R. Does cold snare polypectomy completely resect the mucosal layer? A prospective single-center observational trial. J Gastroenterol Hepatol. 2020;35(2):241-8.
10. Saito E, Hori M, Matsuda T, Yoneoka D, Ito Y, Katanoda K. Long-term Trends in Prostate Cancer Incidence by Stage at Diagnosis in Japan Using the Multiple Imputation Approach, 1993-2014. Cancer E

- pidemiol Biomarkers Prev. 2020;29(6):1222-1228
11. Lin J, Saruki N et al, Matters of data openness and KapWeb, a web tool of multi-cancer survival analysis for cancer survivors, *Cancer Sci.* DOI: 10.1111/cas.14788, 2021
 12. 松崎良美、猿木信裕、松田智大：「がん登録推進法」成立過程の新聞記事分析、*日本公衆衛生雑誌*、67、247-260、2020
 13. 茂木文孝、猿木信裕、小山洋：群馬県の低いがん罹患率の要因を探る、*群馬医学*、112、83-84、2020
 14. Katayama K, Ishikawa D, Miyagi Y, Takemiya S, Okamoto N, Ogawa A. Qualitative analysis of cancer telephone consultations: Differences in the counseling needs of Japanese men and women. *Patient Education and Counseling (PEC)*:2555-2564, 4, 2020.
 15. Narimatsu H, Nakamura S, Sakaguchi M, Katayama K. Future patient incidence in hemato-oncology: a study using data from cancer registries in Japan. *Risk Management and Healthcare Policy*:2407-2414, 10, 2020
 16. Nemoto D, Yokose T, Katayama K, Murakami S, Kato T, Saito H, Suzuki M, Eriguchi D, Samejima J, Nagashima T, Ito H, Yamada K, Nakayama H, Masuda M. Tissue surface area and tumor cell count affect the success rate of the OncoPrint Target Test in the analysis of biopsy tissue samples. *Thoracic Cancer* 12:194-200, 10, 2020.
 17. Watanabe K, Katayama K, Yoshioka T, Narimatsu H. Impact of individual background on the unmet needs of cancer survivors and caregivers - a mixed-methods analysis. *BMC Cancer*. 2020 Mar 30;20(1):263. doi: 10.1186/s12885-020-06732-5.
 18. Usui Y, Ito H, Koyanagi Y, Shibata A, Matsuda T, Katanoda K, Maeda Y, Matsuo K. Changing trend in mortality rate of multiple myeloma after introduction of novel agents: A population-based study. *Int J Cancer*. 2020;147(11): 3102-3109.
 19. Hori, M., Saito, E., Katanoda, K., Tsugane, S., Estimation of lifetime cumulative mortality risk of lung cancer by smoking status in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, 2020. 50(10): p. 1218-1224.
 20. Huang, H.L., Leung, C.Y., Saito, E., Katanoda, K., Hur, C., Kong, C.Y., Nomura, S., Shibuya, K., Effect and cost-effectiveness of national gastric cancer screening in Japan: a microsimulation modeling study. *BMC Med*, 2020. 18(1): p. 257.
 21. Katanoda, K., Hori, M., Saito, E., Shibata, A., Ito, Y., Minami, T., Ikeda, S., Suzuki, T., Matsuda, T., Updated trends in cancer in Japan: incidence in 1985-2015 and mortality in 1958-2018 - a sign of decrease in cancer incidence. *J Epidemiol*, 2021.
 22. Saito, E., Goto, A., Kanehara, R., Ohashi, K., Noda, M., Matsuda, T., Katanoda, K., Prevalence of diabetes in Japanese patients with cancer. *J Diabetes Investigation*, 2020. 11(5): p. 1159-1162.
 23. Saito, E., Hori, M., Matsuda, T., Yoneoka, D., Ito, Y., Katanoda, K., Long-term Trends in Prostate Cancer Incidence by Stage at Diagnosis in Japan Using the Multiple Imputation Approach, 1993-2014. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2020. 29(6): p. 1222-1228.
 24. 片野田耕太, 堀芽久美, 齋藤英子, がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討. *JACR Monograph*, 2020. 26: p. 43.
 25. 堀芽久美, 片山梨奈, 齋藤英子, 片野田耕太, 全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール (Cancer Map) 開発の紹介. *JACR Monograph*, 2020. 26: p. 83.
 26. 齋藤英子, 堀芽久美, 松田智大, 米岡大輔, 伊藤ゆり, 片野田耕太, 前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移. *JACR Monograph*, 2020. 26: p. 44.
 27. Wei, W., H. Zeng, R. Zheng, S. Zhang, L. An, R. Chen, S. Wang, K. Sun, T. Matsuda, F. Bray, and J. He. Cancer registration in China and its role in cancer prevention and control. *Lancet Oncol*. 2020;21(7):e342-e349
 28. Saika, K. and T. Matsuda. International comparison of lip, oral cavity and pharynx cancer incidence. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(4):479-480
 29. Okuyama, A. and T. Matsuda. Age-specific lung cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(7):836-837
 30. Niino, M. and T. Matsuda. Age-specific corpus uteri cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(11):1344-1345
 31. Matsuda, T., Y.J. Won, R. Chun-Ju Chiang, J. Lim, K. Saika, K. Fukui, W.C. Lee, L. Botta, A. Bernasconi, and A. Trama. Rare cancers are not rare in Asia as well: The rare cancer burden in East Asia. *Cancer Epidemiol*. 2020;67:101702
 32. Matsuda, T. and K. Saika. Age-specific cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(5):626-627
 33. Gatellier, L., T. Matsuda, K. Sabapathy, M. Dai, L.K.M. Dewi, T.T. Huong, K. Kardinah, T.V. Thuan, J.B. Park, J. He, E. Nansalmaa, B. Luvsandorj, W.Y.K. Hwang, M. Sengar, C.S. Pramesh, and T. Suzuki. An Asian Body to Tackle Cancers in Asia - The Asian National Cancer Centers Alliance. *Asian Pac J Cancer*

2. 学会発表

1. Ito Y, 既存統計資料を用いた健康格差モニタリング〜がんを事例に〜. 第61回日本社会医学会総会, 2021. 京都 Feb 21 [招待講演]
2. 太田将仁, 伊藤ゆり, and 東尚弘. 2021. "2018年度がん診療連携拠点病院の現況報告からみたストラクチャ指標とプロセス指標の評価." 第31回日本疫学会学術総会, [Oral]
3. Ito, Y, K. Fukui, K. Katanoda, T. Higashi, 'Geographical disparities in the reduction of cancer mortality and the early detection of cancer by prefecture in Japan.', The 79th Annual Meeting of Japanese Cancer Association 2020: OE24-1 Epidemiological study, descriptive and cohort studies [Oral]. Hiroshima, Japan 1-3 Oct. 2020.
4. 茂木文孝, 猿木信裕, 小山洋: 主成分分析を用いて都道府県のがん罹患と生活習慣との関係を調べる、日本がん登録協議会第29回学術集会、示説、2020年6月4日
5. Cynthia de Luise, Haoqian Chen, Edward Nonnenmacher, Naonobu Sugiyama, Ryota Hase, Mitsuyo Kinjo, Daisuke Suzuki, Kayoko Katayama, Takakazu Higuchi, Sadao Jinno, Yoshiya Tanaka, Toshitaka Morishima, and Soko Setoguchi. Validity Of Claims-based Definitions For Rheumatoid Arthritis, Selected Cancers And Infectious Diseases In Japan: Results From Validate-J Study II. ISPE's 12th Asian Conference on Pharmacoepidemiology 2020 (Japan)
6. 片山佳代子. 第39回日本思春期学会学術集会. ワークショップ3思春期以降のがん教育の在り方を考える. 3-3: 「大学生を対象としたPeer Educationによる子宮頸がん予防教育プログラムの開発とその評価」金沢, 2020年9月.
7. 片山佳代子, 宮城洋平, 石川大介, 小川朝生. Analysis of Cancer Telephone Counseling by Mixed Methods: Differences in Counseling Needs between Japanese Men and Women. 第58回日本癌治療学会学術集会, 京都, 2020.
8. 治療の進歩に伴う非小細胞肺癌の予後の変化の推定: 住民ベースのがん登録情報を用いた記述疫学研究. 谷山祐香里, 尾瀬功, 小柳友理子, 伊藤ゆり, 松田智大, 松尾恵太郎, 伊藤秀美. (口演, 第31回日本疫学会学術集会, 2021. 1. 28, 佐賀 (オンライン))
9. がん罹患と社会経済格差: 愛知県がん登録データを用いて. 川勝雪乃, 小柳友理子, 大谷隆浩, 谷山祐香里, 尾瀬功, 松尾恵太郎, 高橋邦彦, 山口類, 伊藤秀美. (ポスター発

表、第79回日本癌学会学術集会、2020. 10. 1-3、 広島 (オンライン))

10. Katanoda, K., Hori, M., Saito, E. Cancer incidence from National Cancer Registry: comparisons with previous projections. in The 79th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. Sep. 30-Oct. 2, 2020. Hiroshima, Japan.
11. Nakata, K., Katanoda, K., Miyashiro, I., Matsuda, T. Cancer survival in children, adolescents and young adults in Japan - population-based cancer registry study. in International Society of Paediatric Oncology Virtual Congress. Oct. 14-17, 2020. Ottawa, Canada.
12. Saito, E., Yano, T., Hori, M., Yoneoka, D., Matsuda, T., Chen, Y., Katanoda, K. Is incidence of esophageal adenocarcinoma of middle aged population increasing in Japan? : Age-period-cohort analysis using cancer registries between 1993 and 2014. in Digestive Disease Week 2021. May 21-23, 2021. (virtual).
13. 片野田耕太, 堀芽久美, 齋藤英子. がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討. in 地域がん登録全国協議会第29回学術集会. Jun. 4-14, 2020. 栃木.
14. 堀芽久美, 片山梨菜, 齋藤英子, 片野田耕太. 全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール (Cancer Map) 開発の紹介. in 地域がん登録全国協議会第29回学術集会. Jun. 4-14, 2020. 栃木.
15. 齋藤英子, 堀芽久美, 松田智大, 米岡大輔, 伊藤ゆり, 片野田耕太. 前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移—多重代入法を用いた検討—. in 地域がん登録全国協議会第29回学術集会. Jun. 4-14, 2020. 栃木.

3. 書籍

1. Ito Y, Rachet B. Chapter 12. Cancer Inequalities in Japan. Brunner E, Cable N, Iso, H. Eds. Health in Japan: Social Epidemiology of Japan since the 1964 Tokyo Olympics. Oxford University Press; 2020. 179-199
2. 片山佳代子. (編集・監修). 「がんと共にあゆむ」令和2年版. がん医療と患者・家族を支援する会発行. 2019;20

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