

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

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 大阪医科薬科大学医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。

患者、臨床医、がん相談支援員、企業、行政担当者、研究者などががん情報に関わる関係者とともに、がん登録に対する社会のニーズをまとめ、がん情報発信に関するあり方について検討を行った。長期間蓄積されたがん登録資料を分析し、がん種別、性別、年齢階級別、進行度別のがん生存率の長期トレンドやがんサバイバー生存率など社会的ニーズの高いがん統計をわかりやすく提示した。地域密着型がん情報の発信についても患者会や行政担当者と研究者ががん登録情報を活用するための議論を重ね、地域住民が求めるがん情報を作り上げた。また、がん統計は一般や行政担当者にとってわかりにくいいため、動画コンテンツを通して、がん統計について知ることができるような発信を行った。また、がん対策推進基本計画を検討する上で必要となる統計ツールについても、動画とともに紹介し、担当者が利用できるようにした。

本研究班終了後もJ-CIPによる情報発信や関係者の協働を続け、他の自治体への横展開や企業、他学会との連携を通じ、広くがん登録を社会に役立てる活動を行っていく。

研究分担者氏名・所属機関名・職名

伊藤 ゆり	大阪医科薬科大学 医学研究支援センター 医療統計室 室長・准教授長 (R1～R3年度)
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 (R1～R3年度)
片山 佳代子	国立大学法人 群馬大学 情報学部・准教授 (R1～R3年度)
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 (R1～R3年度)
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 (R1～R3年度)
松田 智大	国立がん研究センター・がん対策 研究所・国際政策研究部 部長 (R1～R3年度)

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ている。

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  
員をはじめとした全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年度は直接がん  
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。

最終年度には、患者、臨床医、相談支援員、企業、  
行政担当者、研究者とがん統計に関わる様々な立  
場の視点からがん登録データの社会への期待につ  
いてのディスカッションの場を持った。

### 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。

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。海外の事例を参考に、国立  
がん研究センターのがん情報サービスの統計情報  
へのアクセスに関して、更新が行われた。

### 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) 新たなコンテンツとして、群馬県内のがん診療連携拠点病院等の院内がん登録データを統一したフォーマットで集計して公開する。

神奈川県

J-CIP神奈川のwebサイト制作と運営管理につ  
いて、一つの事例として、地域密着型のがん情報発信  
のための組織づくりや患者の体験を共有するコン  
テンツについてまとめた。

### ⑤がん情報教育コンテンツ開発

患者さんやご家族、行政担当者、医療従事者など  
がん情報を見る人、作る人を対象とした、がんやがん  
情報に関する教育コンテンツ（動画）を作成し、  
あるいは、がんやがん情報に関するセミナーや講  
演の内容を主催者や演者の了解を得た上で、教育  
コンテンツ（動画）を配信した。作成したコンテン  
ツは、Japan Cancer Information Partnership (J  
-CIP)のホームページ上の、Empowermentサイトを  
通じて一般に公開した。Empowermentサイトは、がん  
登録資料を使用した研究や情報発信を行いたい  
がん患者さん自身、ご家族、がん対策を行う行政担  
当者、企業、医療従事者をがん登録の専門家が支援  
することを目的として設置されている。

## C. 研究結果

### ①患者・家族、臨床医・相談支援員のニーズ把握 患者のニーズ

神奈川県がん臨床情報機構が2006年に設置

したがん相談支援センターにおけるがん電話相談の分析結果から判明したことは、男女ともにがんの確定診断のない者からの相談が全体の約2割もあることがわかった。最も多かった事例としては「がん検診で陽性になったが、どうしたらいいか？がんなのではないか」、「がんの疑いがあり、検査を受けたが、がん治療について調べている」などである。これは、諸外国の先行研究にはなかった日本のがん相談の特徴であった。

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。(資料1)

### 臨床医のニーズ

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である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。

最終年度には患者、臨床医、相談支援員、企業、行政担当者、研究者とがん統計に関わる様々な立場の視点からがん登録データの社会への期待について、市民公開講座としてディスカッションの場を持った(図1)。

## ② がん登録+臨床情報データセットの作成・解析

全国がん罹患モニタリング集計(Monitoring of Cancer Incidence in Japan: MCIJ)の詳細集計用データの1995-2015年診断症例を2016年末までフォローアップされたデータを用いて、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。10年生存率の推移や、サバイバー生存率のデータを取りまとめ、論文として投稿の準備を行った(図2)。

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。(資料2)

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ックス・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(図3)。

研究者とインフォグラフィックスの専門家とで作成した案をがん患者支援団体の会合時に提示し、感想を募った(図4)。得られた意見をもとに再度作成したインフォグラフィックスをWebにおいて公開した(図5)。その更新バージョンについても改善を行うべく、意見聴取をしたところ、図のみでの提示に限界があるため、動画のコンテンツを検討した(図6)。

## ④ 地域密着型情報発信(群馬・神奈川)

### 群馬県

群馬県に特化したがん情報のサイトを公開した(<http://jacr.info/j-cip/gunma/>)。部位別生存率、2次医療圏別地図情報として年齢調整罹患率、年齢調整死亡率、5年相対生存率(Period Analysis)、進行度割合、施設別生存率など地図や表を活用し、医療圏ごと

のきめ細かい情報発信を行った。

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。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。

愛媛県では、拠点病院等のがん登録実務者が自施設のがん登録データを統一したフォーマットでまとめて E-CIP (<https://e-cip.jp>) で公開している。群馬県でも同様な方法でコンテンツを作成するため、四国がんセンター、宮城県立がんセンターのがん登録担当者を講師に Web で WG を開催した。その結果、群馬県でも統一フォーマットでデータ集計が可能となり、群馬県がん診療連携協議会がん登録部会、群馬県がん診療連携協議会で集計結果の公表が認められた。国立がん研究センターがまとめた「がん診療連携拠点病院等院内がん登録 2019 集計報告書 (2021 年 4 月公開)」を基に各施設の院内がん登録実務者がデータを集計し、各施設の HP で集計データを公開した。(資料 3)

## 神奈川県

2019年4月、神奈川県がん患者団体連合会 (県がん連)、県がん対策疾病課 (行政)、そしてがん疫学専門家 (研究者) らによる J-CIP 神奈川制作委員会を発足し、患者目線によるがん情報とは何か? など、コンテンツの整理を年5回の対面式会議にて行い、意見交換の他、神奈川県のがん情報として発信していく内容を協議した。

その後、3か月ごとに「支え合える仲間たち」の更新をどのように行うか検討し、がん患者主導による編集委員を任命し、患者の情報収集に関する記事、患者団体の紹介記事を定期的に更新する仕組みを構築した。

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。(資料1)

## ⑤ がん情報教育コンテンツ開発

がん統計の指標や数値の解釈に必要な統計的基礎知識、解析方法について、統計値の視覚化ツールについて、がん対策におけるがん登録情報を活用についてを内容とするコンテンツの開発と動画の WEB 公開を、日本がん登録協議会等の協力を得て実施した。(資料 4)

1) がん患者さんやご家族が対象のコンテンツ

がん登録資料を使用した研究や情報を正確に解釈したい、または発信したい患者さんやご家族のために、全国がん患者学会のセミナーの講演内容を教育コンテンツとして加工した。

- ・施設間データを良い特為の統計的基礎知識
- ・英国における病院評価や施設別データ提示の事例紹介
- ・探してみよう読んでみよう希少がんの統計
- ・探してみよう読んでみよう難治がんの統計
- ・10年相対生存率から見えてくること

<http://jacr.info/j-cip/empower/seminar.html>

2) 医療従事者を対象としたコンテンツ

がん登録をテーマとした日本医師会のシンポジウムの講演内容を教育コンテンツとして加工した。

- ・始まった希少がん対策～がん登録で浮き彫りになるその実態～
- ・有効ながん検診を正しく実施するために ～がん登録への招待～
- ・がん統計の活用と未来
- ・新型コロナウイルス 感染拡大とがん統計

<http://jacr.info/j-cip/empower/symposium.html>

3) がん登録の実務者を対象としたコンテンツ

日本がん登録協議会の学術集会研修会の講習内容を加工し、教育コンテンツを作成した。

2019年実務者研修会 (がん登録に役立つ病理の基礎知識①がん概論と病理報告書②病理医の気持ち、がん登録実務者の気持ち、わが国の院内がん登録の精度管理 全国がん登録における精度管理)

2020年実務者研修会 (領域横断的がん取扱規約、都道府県がん登録報告書、院内がん登録「集計表」の作成～広島県がん診療連携拠点病院の取り組み)

2021年実務者研修会 (白血病の種類および造血幹細胞移植の意義、脳腫瘍、悪性リンパ腫の治療の Up to Date～CAR-T療法の話も含めて)

<http://jacr.info/j-cip/empower/training.html>

4) がん登録実務者や行政担当者を対象としたコンテンツ

がん登録情報を扱う実務者やがん対策を担っている行政担当者向けに人口動態情報やがん登録情報を活用した死亡率、罹患率、生存率などの指標について正しく理解するための基本的な知識に関するコンテンツを作成した。

<http://jacr.info/j-cip/empower/newsletter.html>

5) 行政担当者や研究者を対象としたコンテンツ

行政担当者向けや研究者向けに、がん罹患や死亡、検診受診率などの地域間格差を視覚化できる F



unnel Plotの作表ツールを研究協力者の広島大学・福井敬祐氏が作成した。さらに、Joinpoint解析ツールの紹介、生存率や年齢調整罹患率算出のためのツール紹介のコンテンツを作成した。

[http://jacr.info/j-cip/empower/analysis\\_tool.html](http://jacr.info/j-cip/empower/analysis_tool.html)

### 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/](https://fukui.shinyapps.io/inc_funnel/)

#### 6) 一般市民を対象としたコンテンツ

がんやがん情報、統計のリテラシー向上を目的とし、一般市民を対象にコンテンツを作成し、開設したYoutubeチャンネル上に公開した。

下記をテーマとし、構成作家の協力得て、対談方式の動画コンテンツを作成した(図6)。

- ・「がんを知ることからはじめよう」
- ・「がん生存率とは？」
- ・「‘がん’についての素朴な疑問」
- ・「二人に一人ががんになる？誰がどうやって調べている？～がんに関わる数字の舞台裏」
- ・「J-CIP神奈川の取組み～患者さまと共に」
- ・「地域ごとのがん情報～群馬県」

また、日本がん登録協議会学術集会における市民公開講座「がん登録で社会のニーズにこたえるには？」の内容を加工しコンテンツ化した。

[http://jacr.info/j-cip/empower/youtube\\_info.html](http://jacr.info/j-cip/empower/youtube_info.html)

## D. 考察

がん情報を活用する様々な立場の方からのニーズ把握に始まり、各種コンテンツや解析ツールなどをWeb上に公開した。実際に、視聴して、使用してみたからのフィードバックに基づく改善ができていないため、今後、フィードバックをもらう機会を設定し、反映させていく。

がん情報に関するニーズ把握を行うためにがん電話相談の内容を詳細に検討し、確定診断のない者からの相談が多いことが明らかとなった。これまでのがん情報提供サイトではがん予防やがん診断後に関する情報が多かったが、「がん疑い」の方向けの情報提供を行う必要性が示唆された。

コンテンツの項目の吟味やわかりやすさの確認など作成時において、がん患者・家族の視点が重要であり、開発段階から協働する必要がある。地域密着型のがん情報サイトでは、行政、研究者、患者支援団体が一体となってサイト運営にかかわるスタイルが取られつつある。

また、行政のがん対策担当者や相談支援者など、がん情報を発信する・伝える側への教育コンテンツも充実を図った。がん統計資料についてその提示方法や限界などを知った上で発信するため、研修会の機会や動画による講義コンテンツの充実を図っていく必要がある。実際のがん対策推進基本計画の企画・実施・評価を念頭に置いたコンテンツの構成も検討していく。

市民公開講座におけるがん統計への期待を様々な立場の方から発言していただく中で、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た。現状では他のデータベースとの個別リンケージは困難な状況であるが、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示唆された。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4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。本研究班で作成したがん統計情報のコンテンツが活用されることを期待したい。

Websiteの構築、YouTubeチャンネルの解説、関係者とのネットワークなど、がん情報を効果的に発信する体制を整えることができた。この基盤を活かし、各地域で協働し、地域密着型のがん情報発信を広げていきたい。

## 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発信を行った。内容のわかりやすさやアクセスしやすさなど、対象者からフィードバックを受けて今後も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

研究代表者：伊藤ゆり

1. 論文発表

1. 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. (in press).
2. Tanaka Y, Ueda Y, Kakuda M, Yagi A, Okazawa A, Egawa-Takata T, Matsuzaki S, Kobayashi E, Yoshino K, Fukui K, Ito Y, Nakayama T, Kimura T. Trends in incidence and long-term survival of Japanese women with vulvar cancer: a population-based analysis. *Int J Clin Oncol.* 2019;24:1137-42.
3. Nakayama M, Ito Y, Hatano K, Nakai Y, Kakimoto KI, Miyashiro I, Nishimura K. Impact of sex difference on survival of bladder cancer: A population-based registry data in Japan. *Int J Urol.* 2019;26:649-54.
4. Motoori M, Ito Y, Miyashiro I, Sugimura K, Miyata H, Omori T, Fujiwara Y, Yano M. Impact of Age on Long-Term Survival in Patients with Esophageal Cancer Who Underwent Transthoracic Esophagectomy. *Oncology.* 2019;97:149-54.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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
10. 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
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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):1222-1228
15. Kamo KI, Fukui K, Ito Y, Nakayama T, Katanoda K: How much can screening reduce colorectal cancer mortality in Japan? Scenario-based estimation by microsimulation. *Jpn J Clin Oncol* 2022, 52(3):221-226.

16. Katanoda K, Ito Y, Sobue T: International comparison of trends in cancer mortality: Japan has fallen behind in screening-related cancers. *Jpn J Clin Oncol* 2021, 51(11):1680-1686.
  17. Kataoka A, Fukui K, Sato T, Kikuchi H, Inoue S, Kondo N, Nakaya T, Ito Y: Geographical socioeconomic inequalities in healthy life expectancy in Japan, 2010-2014: An ecological study. *Lancet Reg Health West Pac* 2021, 14:100204.
  18. Yagi A, Ueda Y, Ikeda S, Miyoshi A, Nakagawa S, Hiramatsu K, Kobayashi E, Kimura T, Ito Y, Nakayama T, Nakata K, Morishima T, Miyashiro I, Kimura T: Improved long-term survival of corpus cancer in Japan: A 40-year population-based analysis. *Int J Cancer* 2022, 150(2):232-242.
  19. 榊原敦子, 中山健夫, 伊藤ゆり: HPVワクチンと子宮頸がんHPV1次検診 日本と世界の子宮頸がんの現状. *医学のあゆみ* 2022, 280(7):745-753.
  20. 福井敬祐, 伊藤ゆり, 片野田耕太: 都道府県別にみるがん年齢調整死亡率の推移予測ツールの開発. *厚生の指標* 2022, 69(5). [印刷中]
  21. 片岡葵, 太田将仁, 谷口高平, 小村和正, 福井敬祐, 伊藤ゆり: 単施設における院内がん登録と生体資料をレコードリンクージュした臨床・疫学研究に関するシステムティックレビュー. *癌と化学療法誌* 2021, 48(12). 1469-1474
  22. 太田将仁, 伊藤ゆり, 松本吉史, 東尚弘. がん診療連携拠点病院現況報告における院内がん登録の活用に関する検討: 治療件数と情報公開. *JACRモノグラフ* 2021. 27 ; 20-5.
- 研究分担者: 猿木信裕**
23. 茂本文孝, 猿木信裕, 小山洋: 検診が行われている悪性腫瘍の生存率の市別格差. *群馬医学*, 110 (12) , 39-47, 2019
  24. 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
  25. 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
  26. 茂本文孝, 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
  27. 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.* 112(5), 2060-2062, 2021
- 研究分担者: 片山佳代子**
1. 齊藤真美, 松田美香, 高橋将人, 片山佳代子, 阪口昌彦, 田中里奈, 松坂方士. 北海道と神奈川県における乳がんの罹患数の将来推計と医療施設および医療従事者の配置の検討. *JACR Monograph No.24.* 2019 ; 24-35.
  2. Katayama K, Ishikawa D, Miyagi Y, Kemiya 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.* 2020 (in press)
  3. 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.
  4. 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
  5. 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 Dx Target Test in the analysis of biopsy tissue samples. *Thoracic Cancer* 12:194-200, 10, 2020.
  6. 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.
  7. Ono k, Kasashima R, Katayama K, Miyagi Y, Yokose T. Clinicopathological and Molecular Characteristics of Endometrial Neuroendocrine Carcinomas Reveal Preexisting Endometrial Carcinoma Origin. *Pathology International.* 2021 Aug;71(8):491-499.
  8. Cynthia de Luise, Sugiyama N, Morishima T, Higuchi T, Katayama K, Nakamura S, Haoqian Chen, Edward Nonnenmacher, Has R, Jinno S, Kinjo M, Suzuki D, Tanaka Y, Setoguchi S. Validity of claims-based algorithms for selected cancers in Japan: Results from the VALIDATE-J study. *Pharmacoepidemiology & Drug Safety.* 2021. Sep;30(9):1153-1161.
  9. Ueda Y, Katayama K, Yagi A, Kimura T. Th

e chasm we must cross in Japan for re-promotion of the HPV vaccine. Cancer Prevention Research. 2021 Jul;14(7):683-686.

#### 研究分担者：伊藤秀美

1. Nakagawa-Senda H, Hori M, Matsuda T, Ito H. Prognostic impact of tumor location in colon cancer: the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) project. BMC Cancer. 2019 May 9;19(1):431.
2. Oze I, Ito H, Nishino Y, Hattori M, Nakayama T, Miyashiro I, Matsuo K, Ito Y. Trends in Small-Cell Lung Cancer Survival in 1993-2006 Based on Population-Based Cancer Registry Data in Japan. J Epidemiol. 2019 Sep 5;29(9):347-353.
3. 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.
4. Trends in the incidence of head and neck cancer by subsite between 1993 and 2015 in Japan. Kawakita D, Oze I, Iwasaki S, Matsuda T, Matsuo K, Ito H. Cancer Med. 2022 Mar;11(6):1553-1560.

#### 研究分担者：片野田耕太

1. Saito E, Goto A, Kanehara R, Ohashi K, Noda M, Matsuda T, Katanoda K. Prevalence of diabetes in Japanese patients with cancer. J Diabetes Investig, 2020 (in press)
2. 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 (in press)
3. 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.
4. 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.
5. 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.

6. Saito, E., Goto, A., Kanehara, R., Ohashi, K., Noda, M., Matsuda, T., Katanoda, K., Prevalence of diabetes in Japanese patients with cancer. J Diabetes Investig, 2020. 11(5): p. 1159-1162.
7. 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.
8. 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): p. 3102-3109.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 福井敬祐, 伊藤ゆり, 片野田耕太: 都道府県別にみるがん年齢調整死亡率の推移予測ツールの開発. 厚生 の 指 標 2022, 69(5). [印刷中]

#### 研究分担者：松田智大

1. 松田智大, 論点 私の考え方 がん登録データは臨床応用すべきか 住民ベースの医療情報の臨床への活用. 日本医事新報, 2019(4946): p. 24-25.
2. 碓井喜明., 伊藤秀美, 小柳友理子, 松田智大, 片野田耕太, 前田喜信, and 松尾恵太郎, The impact of novel agents on multiple myeloma: trend of incidence and mortality in Japan. International



- Journal of Myeloma, 2019. 9(1): p. 136.
3. Saika, K. and T. Matsuda, International comparison of uterine cancer incidence by detailed sites. *Jpn J Clin Oncol*, 2019. 49(9): p. 890-891.
  4. Niino, M. and T. Matsuda, Testis cancer incidence rates in the world from the Cancer Incidence in Five Continents XI. *Jpn J Clin Oncol*, 2019. 49(2): p. 199-200
  5. Niino, M. and T. Matsuda, Incidence rates of liver cancer in the world from the Cancer Incidence in Five Continents XI. *Jpn J Clin Oncol*, 2019. 49(7): p. 693-694.
  6. Matsuda, T. and M. Inoue, Moving towards tailored, region-specific cancer-control measures in China. *Lancet Glob Health*, 2019. 7(2): p. e175-e176.
  7. Inoue, S., H. Ito, S. Hosono, M. Hori, T. Matsuda, M. Mizuno, K. Kato, and K. Matsuo, Net Survival of Elderly Patients with Gynecological Cancer Aged Over 75 Years in 2006-2008. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2019. 20(2): p. 437-442.
  8. Harashima, S., M. Fujimori, T. Akechi, T. Matsuda, K. Saika, T. Hasegawa, K. Inoue, K. Yoshiuchi, I. Miyashiro, Y. Uchitomi, and Y.J. Matsuoka, Suicide, other externally caused injuries and cardiovascular death following a cancer diagnosis: study protocol for a nationwide population-based study in Japan (J-SUPPORT 1902). *BMJ Open*, 2019. 9(7): p. e030681.
  9. 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
  10. Saika, K. and T. Matsuda. International comparison of lip, oral cavity and pharynx cancer incidence. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(4);479-480
  11. Okuyama, A. and T. Matsuda. Age-specific lung cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(7);836-837
  12. Niino, M. and T. Matsuda. Age-specific corpus uteri cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(11);1344-1345
  13. 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
  14. Matsuda, T. and K. Saika. Age-specific cancer incidence rate in the world. *Jpn J Clin Oncol*. 2020;50(5);626-627
  15. 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 Prev*. 2020;21(5);1207-1212
2. 学会発表  
研究代表者：伊藤ゆり
1. Ito Y, Fukui K, Nakaya T. Geographical socioeconomic inequalities in cancer mortality using vital statistics in Japan: 1995-2014. 13th International Conference on Health Policy Statistics. 2020:[Oral] [国際].
  2. Ito Y. Evidence-based Cancer Control Policy: descriptive epidemiology and beyond. The 78th Annual Meeting of Japanese Cancer Association. Cancer Prevention - from epidemiology to policy making. 27th Sep 2019. Kyoto [招待]
  3. 伊藤ゆり. 国内外の子宮頸がんの罹患・死亡の現状：検診・ワクチン・格差の視点から。ミニシンポジウム3 「子宮頸がんワクチンの再開に向けたエビデンスの確認と戦術」第78回日本公衆衛生学会総会。2019年10月24日。高知 [招待]
  4. 伊藤ゆり. パートナーシップでつくるがん統計情報の社会還元。がん患者学会2019. J-CI Pセミナー。2019年9月1日。東京。 [招待]
  5. Ito Y, Fukui K, Komukai S, Goshio M. Permutation tests to compare net survival functions using cancer registry data. The 40th Annual Conference of International Society for Clinical Biostatistics, 14-18th July 2019, 2019:[Poster]. [国際]
  6. Ito Y. Socioeconomic inequalities in cancer mortality using population-based data in Japan. The 3rd Pacific Rim Cancer Biostatistics. Session 1: Cancer Risk Analysis. 27th June 2019. Portland [招待] [国際]

7. 伊藤ゆり. がん登録でどんな研究ができますか?～過去・現在・未来～. 日本がん登録協議会 第28回学術集会. セッション2「がん登録データの研究利用」. 2019年6月20日. 札幌 [招待]
  8. 福井敬祐, 小向翔, 伊藤ゆり. がん登録を活用した生存率算出のためのツール作成と提供. 日本がん登録協議会第28回学術集会; 2019 2019年6月; 札幌.
  9. Fukui K, Komukai S, Ito Y, Tool for survival analysis on cancer registry. The 41st Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries; 2019 June, 2019; Vancouver, Canada.
  10. Ito Y, Kanoh A, Yuasa M, Saran U, Rout S, Ito H, et al., editors. Challenge in translating information about cancer survival to general people: sharing message for cancer survivors using statistics of conditional survival. The 41st Annual Meeting of the International Association of Cancer Registries; 2019; Vancouver, Canada.
  11. 松田智大, 伊藤ゆり. Overview がん登録の過去・現在・未来. ～特別セッション「臨床・疫学研究におけるがん登録情報の利活用」. 日本計量生物学会年会; 2019; 神戸.
  12. 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]
  13. 太田将仁, 伊藤ゆり, and 東尚弘. 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]
  14. 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.
  15. 伊藤 ゆり, 住民ベースのがん登録資料を活用した記述疫学研究. In: 第32回日本疫学会学術総会: 2022.1 2022; オンライン; 2022: A-01 奨励賞受賞者講演
  16. 伊藤 ゆり, 堀 芽久美, 福井 敬祐, 太田 将仁, 中田 佳世, 杉山 裕美, 伊藤 秀美, 大木 いずみ, 西野 善一, 宮代 勲, 片野田 耕太, 柴田 亜希子, 智大 松: 20年間のがん患者の生存率は向上したか?6府県の住民ベースのがん登録による検討. In: 第32回日本疫学会学術総会: 2022; オンライン; 2022: 0-05 優秀演題賞候補セッション[口演].
  17. 伊藤ゆり: 国内外におけるマイクロシミュレーションモデルを活用したがん対策. In: JACP がん予防学術大会2021 プログラム・抄録集: 2021; 2021: 31.
  18. 伊藤ゆり: 10年生存率から見えてくること. In: 全国がん患者団体連合会・がん患者学会 2021: 2021.08.21 2021; JACR後援セッション; 2021. Online [招待講演]
  19. 伊藤ゆり: がん登録とは?. In: 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会 PAP基礎講座11がん登録: 2022.02.18 2022; 京都; 2022: [招待講演].
  20. Ito Y, Fukui K, Kondo N, Katanoda K, Nakaya T, Sobue T: Trends in area-level socioeconomic inequalities of lung cancer mortality by age group in Japan: 1995-2014 In: International Epidemiological Association's World Congress of Epidemiology. 2021. Sep. Online [Oral]
  21. Ota M, Ito Y, Taniguchi K, Hori M, Katanoda K, Uchiyama K, Matsuda T: Trends in patterns of treatment and survival of colorectal cancer patients using population-based cancer registry data in Japan: 1995-2015. In: 第80回日本癌学会学術総会: 2021/10/2 2021; 2021.
  22. 太田将仁, 伊藤ゆり, 渡邊ともね, 市瀬雄一, 山元遥子, 力武諒子, 松木明, 新野真理子, 坂根純奈, 東尚弘, 若尾文彦: 院内がん登録・DPC・現況報告からみるがん診療連携拠点病院における標準治療実施の現状. In: 第32回日本疫学会学術総会: 2022/1/26-28 2022: 東京/ハイブリット; 2022: OD-074[口演].
  23. 片岡葵, 太田将仁, 谷口高平, 小村和正, 伊藤ゆり: がん登録と生体試料のレコードリンクエージデータによる大腸がんの臨床・疫学研究に関するシステムティックレビュー. In: 日本がん登録協議会第30回学術集会: 6月 2021; オンライン; 2021: (オンライン) [口演].
  24. 太田将仁, 新城安彦, 松本吉史, 伊藤ゆり, 東尚弘: がん診療連携拠点病院現況報告における院内がん登録の活用に関する検討. In: 日本がん登録協議会第30回学術集会: 6月2021; オンライン; 2021: 02-01[口演].
  25. 片岡葵, 福井敬祐, 佐藤倫治, 西岡大輔, 菊池宏幸, 井上茂, 近藤尚己, 中谷友樹, 伊藤ゆり: 人口規模・社会経済状況を考慮した健康寿命の都道府県内格差の計測. In: 第32回日本疫学会学術総会: 2022/1月 2022; オンライン; 2022: 0-012[口演]
- 研究分担者：猿木信裕**
1. Ito Y, Saruki N et al. Challenge in translating information about cancer survival to general people : sharing messages for cancer survivors using statistics of conditional survival, 41st IACR Congress, Vancouver, 11/June/2019
  2. 猿木信裕、大木いずみ 他: 全国がん登録から考える日本のがんの現状と対策(シンポジウム22)、日本公衆衛生雑誌、66(10)、p126、2019
  3. 武智裕之、猿木信裕 他: 群馬県職員として世界保健機関(WHO)で勤務した経験の報告、日本公衆衛生雑誌、66(10)、p587、2019
  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. 茂木文孝、猿木信裕：ベイジアンネットワークを用いて肺がん死亡率に影響を与える要因を調べる、日本がん登録協議会第30回学術集会、示説、2021年6月14日

#### 研究分担者：片山佳代子

1. 片山佳代子、阪口昌彦、中村翔、今井香織、夏井佐代子、成松宏人。がん患者の死因の種類別・死亡場所に関する研究。第27回日本がん登録協議会学術集会（沖縄）2018年6月。
2. 片山佳代子。「全国がん登録から考える日本のがんの現状と対策～神奈川県からの報告」。第78回日本公衆衛生学会総会シンポジウム22。（高知市）2019年10月。
3. Ito Y, Kanoh A, Yuasa M, Saran U, Satyajit Rout, Ito H, Katayama K, Katanoda K, Matsuda T, Saruki N. Challenge in translating information about cancer survival to general people: sharing messages for cancer survivors using statistics of conditional survival. NAACCR/IACR Combined Annual Conference 2019. Canada.
4. Katayama K, Ishikawa D, Sakaguchi M. Cancer education support project: Spread of cancer education in Japan based on web search. 12th European Public Health Conference, November 2019 Marseille.
5. Katayama K, Sato Asai M, Ogihara A, Suketomo YH. Development and validation of a peer education program for cervical cancer prevention. EUROGIN 2019. International multidisciplinary HPV congress. December 2019. Grimaldi Forum, Monaco.
6. 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)
7. 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。
8. 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。

9. 片山佳代子、佐藤美紀子、助友裕子、扇原淳。Development and Validation of a Peer Education Program for Cervical Cancer Prevention. 第32回日本疫学会学術総会（オンライン：オンデマンド）OD-077. 2022, 2月

#### 研究分担者：伊藤秀美

1. The impact of novel agents on multiple myeloma: trend of incidence and mortality in Japan. Usui Y, Ito H, Koyanagi Y, Matsuda T, Katanoda K, Matsuo K. 41th IACR Scientific Conference. Vancouver, Canada, June 11 2019 (Oral Presentation)
2. 日本における多発性骨髄腫への新規薬剤導入の影響：罹患率と死亡率の経年変化の評価。The impact of novel agents on multiple myeloma: trend of incidence and mortality in Japan. 碓井 喜明、伊藤 秀美、小柳 友理子、松田 智大、片野田 耕太、前田 嘉信、松尾 恵太郎。（ポスター発表、第44回日本骨髄腫学会学術集会、2019. 5. 12 名古屋）
3. リツキシマブ時代における非ホジキンリンパ腫の死亡率の日米比較。碓井義明、伊藤秀美、小柳友理子、松田智大、片野田耕太、前田嘉信、松尾恵太郎。（口演、第81回日本血液学会学術集会、2019. 10. 11 東京）
4. 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））
5. 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））
6. 住民ベースのがん罹患情報を用いた非小細胞肺癌患者の予後における分子標的薬による影響の評価。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32回日本疫学会学術集会、2021. 1. 26-28、千葉（オンライン））

#### 研究分担者：片野田耕太

1. 堀芽久美、齋藤英子、松田智大、片野田耕太。がん罹患率の都道府県差とその動向。地域が

- ん登録全国協議会第28回学術集会. 2019年6月19-21日. 札幌.
2. 片野田耕太, 堀芽久美, 齋藤英子. 都道府県がん対策推進計画における全体目標. 地域がん登録全国協議会第28回学術集会. 2019年6月19-21日. 札幌.
  3. 片野田耕太. 教育シンポジウム AYA世代がん腫瘍の診断と治療 AYA世代がんの統計と疫学. 第57回日本癌治療学会学術集会. 2019年10月25日. 福岡.
  4. Ito Y, Kanoh A, Yuasa M, Saran U, Rout S, Ito H, Katayama K, Katanoda K, Matsuda T, Saruki N. Challenge in translating information about cancer survival to general people: sharing messages for cancer survivors using statistics of conditional survival. in The 41th Annual IACR Conference. Jun. 9-13, 2019. Vancouver, Canada.
  5. Hori M, Saito E, Nakaya T, Katanoda K. Bayesian Mapping of Cancer Mortality in Japan: A Small Area Analysis. in The 41th Annual IACR Conference. Jun. 12, 2019. Vancouver, Canada.
  6. Ito, Y., Fukui, K., Katanoda, K., Higashi, T. Geographical disparities in the reduction of cancer mortality and the early detection of cancer by prefecture in Japan. in The 79th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. Sep. 30-Oct. 2, 2020. Hiroshima, Japan.
  7. 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.
  8. 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.
  9. 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. (vertical).
  10. 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.
  11. 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.
  12. 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.
  13. 片野田耕太. 市民公開講座シンポジウム「がん登録で社会のニーズにこたえるには? 社会のニーズにこたえるデータ「がん情報サービス」. 地域がん登録全国協議会第30回学術集会. 2021. Jun. 11 東京 (オンライン).
- 研究分担者: 松田智大**
1. 松田智大, 伊藤ゆり. Overview がん登録の過去・現在・未来. ~特別セッション「臨床・疫学研究におけるがん登録情報の利活用」. 日本計量生物学会年会; 2019; 神戸.
  2. 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))
  3. 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.
  4. 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. (vertical).
  5. 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.
  6. 3年度
- 3. 書籍**
1. 伊藤ゆり: 第11章 政策のための分析. 保健

- 学講座 4. 疫学／保健統計. メヂカルフレンド社. 2022. [編集協力, 分担執筆]
2. 伊藤ゆり: 第14章 スクリーニング・検診. 保健学講座 4. 疫学／保健統計. メヂカルフレンド社. 2022. [編集協力, 分担執筆]
  3. 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
  4. 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
  - 5.

長谷川和男 (神奈川県がん患者団体連合会、肺がん患者の会ワンステップ)  
 関真弓 (フリーランス・構成作家)  
 石川愛 (グラフィック・レコーディング)  
 下山 達 (東京都立駒込病院)  
 稲本 賢弘 (国立がん研究センター)  
 成田 善孝 (国立がん研究センター)  
 (順不同、敬称略)

#### 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

#### 謝辞

コンテンツの作成のために、ご協力いただいた下記の方々に感謝申し上げます。

森島敏隆 (大阪国際がんセンター)  
 川井章 (国立がん研究センター)  
 東尚弘 (国立がん研究センター)  
 眞島喜幸 (全国がん患者団体連合会)  
 パルサ・パス (国際がん研究機関)  
 斉藤博 (青森県立中央病院)  
 中山富雄 (国立がん研究センター)  
 雑賀公美子 (国立がん研究センター)  
 松坂方士 (弘前大学医学部附属病院)  
 永井尚子 (和歌山市保健所)  
 奥山絢子 (国立がん研究センター)  
 石川ベンジャミン光一 (国際医療福祉大学)  
 高橋新 (慶應義塾大学)  
 永岩麻衣子 (サイニクス株式会社)  
 吉田輝彦 (国立がん研究センター)  
 米盛勸 (国立がん研究センター)  
 羽鳥裕 (日本医師会)  
 寺本典弘 (四国がんセンター)  
 田淵健 (東京都立駒込病院)  
 高橋宏和 (国立がん研究センター)  
 Isabelle Soerjomataram (国際がん研究機関)  
 Sabine Siesling (オランダがん総合研究所)  
 杉山裕美 (放射線影響研究所)  
 福井敬祐 (広島大学)



# JACR 市民公開講座 第2部

## がん登録で社会のニーズにこたえるには?

2021.6.11.Fri 14:00-16:00  
@Zoom & YouTube Live



### 希がん患者のニーズ

2016年がん患者に不安  
自分のがんはどの程度か?  
情報が少ない...  
海外? UKは...  
日本でも...  
希がん情報...  
私のがん...  
伝播...  
希がん患者のニーズ

### がん相談支援員のニーズ

相談支援センターは...  
科学的根拠に基づいた...  
医療者 Dr. には...  
患者...  
不安...  
症例数が多い...  
施設別がん登録件数検索システム  
詳細情報が...  
がん相談支援員のニーズ

### 臨床医のニーズ

がんサビドの「がん問題」  
再発...  
重症...  
自己責任...  
疫学調査...  
がん登録...  
臨床医のニーズ

### 行政のニーズ

青森県 短寿命...  
がんで亡くなる方が多いのでは?  
がん検診...  
がん登録...  
行政のニーズ

### 企業のニーズ

可成り患者の...  
がん登録...  
企業...  
企業のニーズ

### がん情報サービスについて

がん情報サービス...  
がん登録...  
がん情報サービスのニーズ

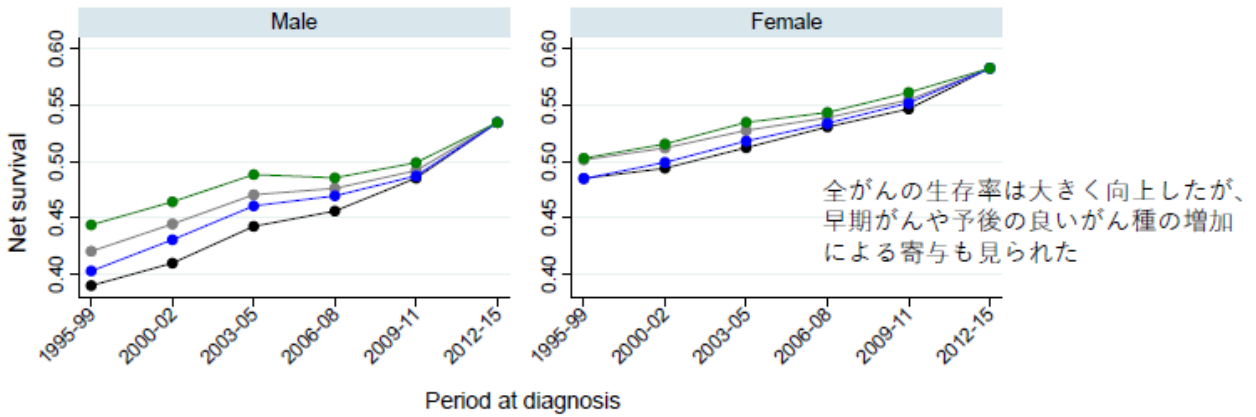
### J-CIP Empower データ利用支援

J-CIPとは? Japan Cancer Information Partnership  
J-CIP Local 地域密着のがん情報  
J-CIP Global 情報のサポート  
がん登録...  
がん登録のメリット

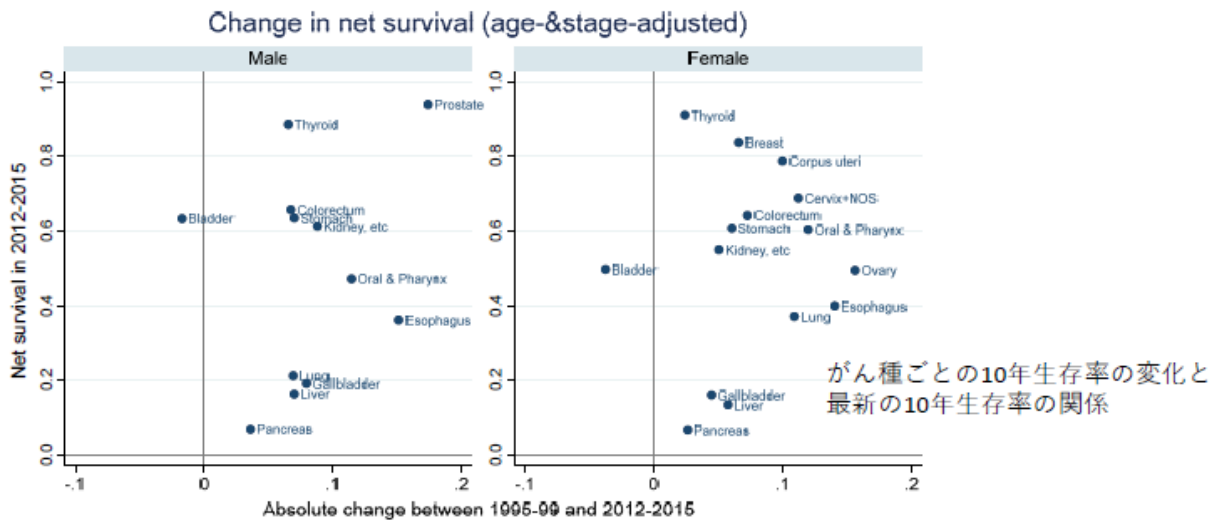


図1. 「がん登録で社会のニーズにこたえるには?」セッションのグラフィックレコーディング

## 全がん10年生存率の推移



## がん種別10年生存率の変化



## がん種別1, 5, 10年生存率の変化

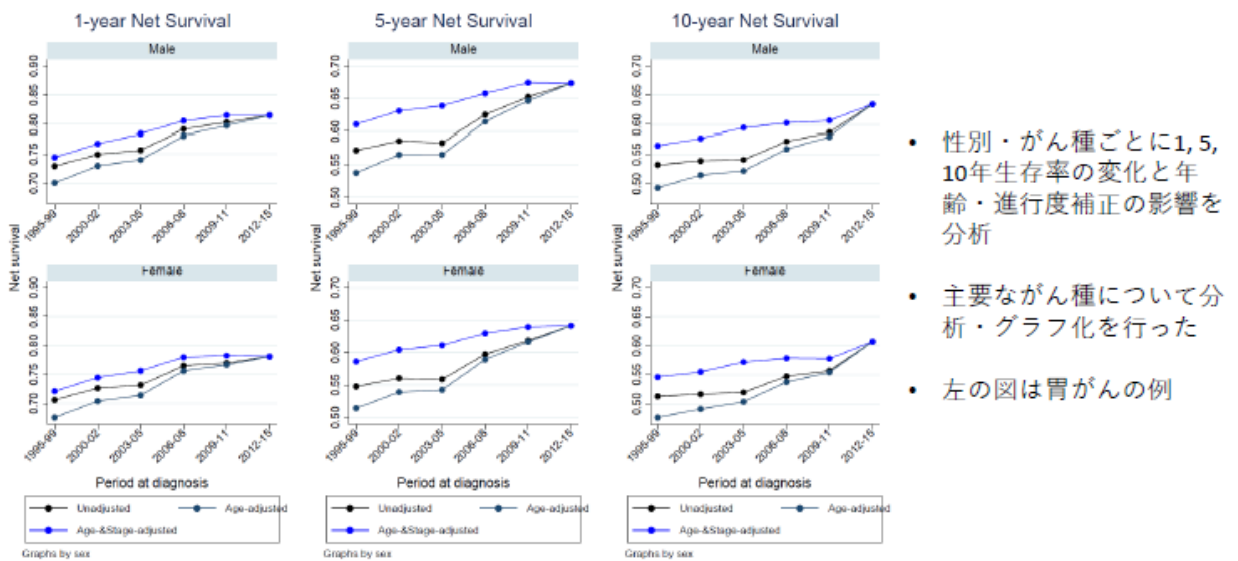
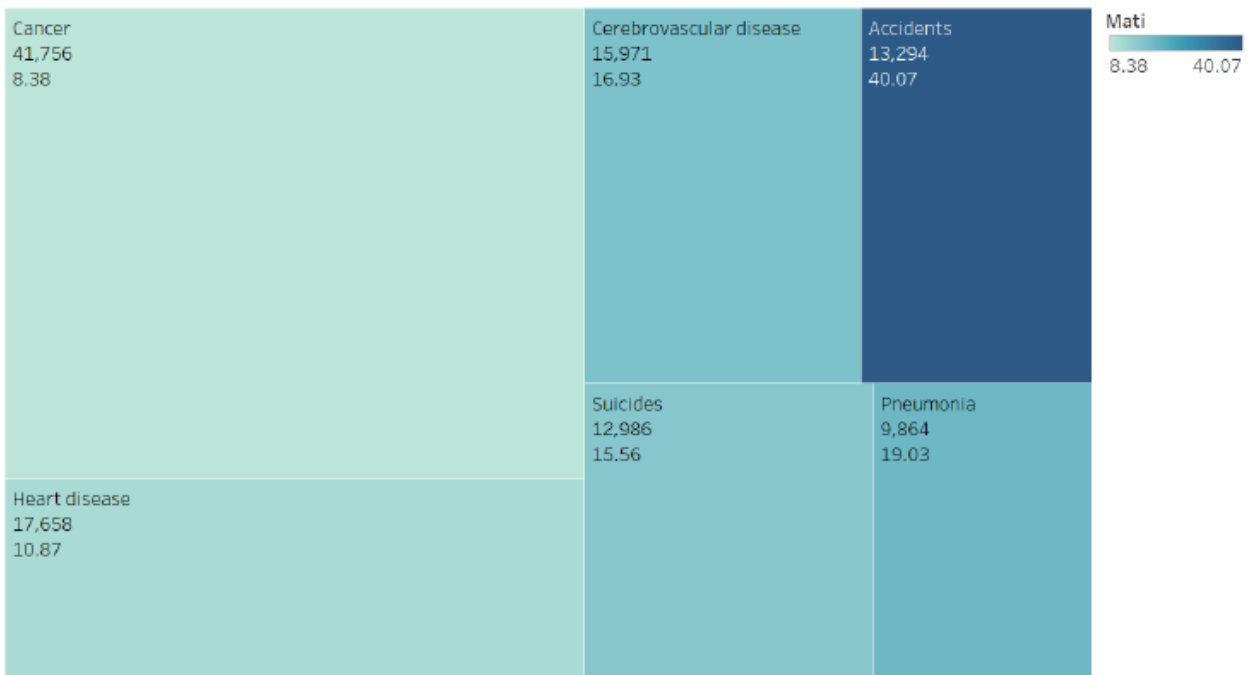
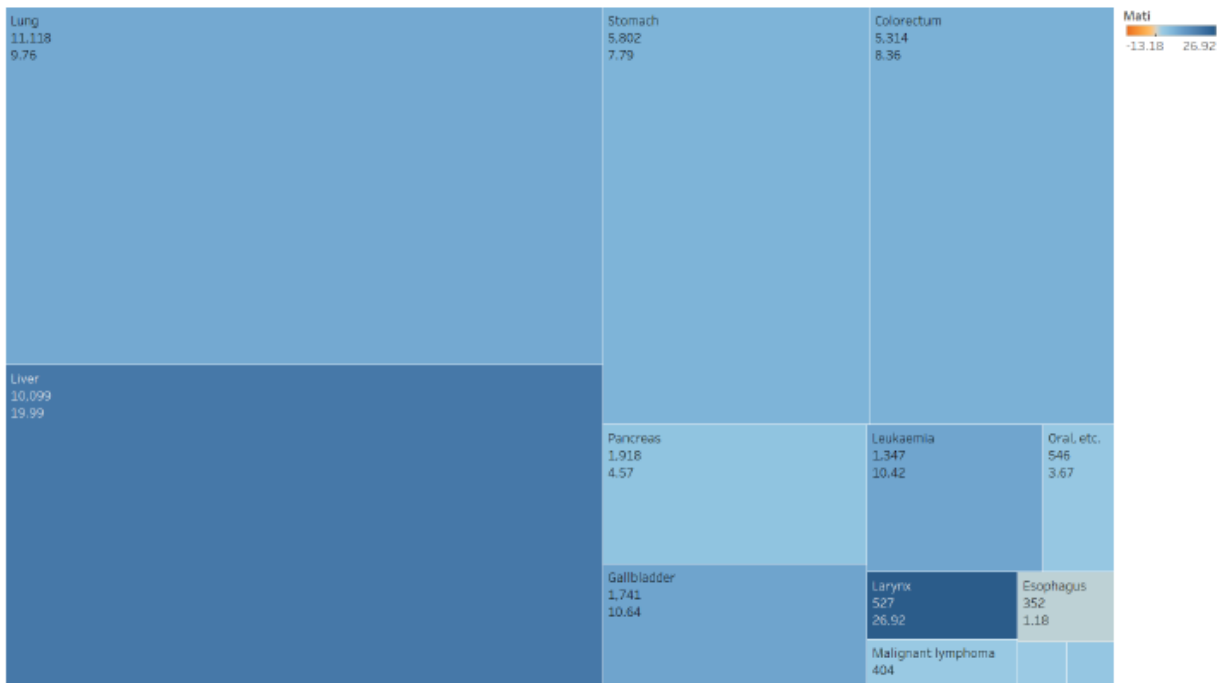


図2. がん種別、年齢、進行度別がん長期生存率の推移

死因別地理的剥奪指標に基づく死亡率格差による過剰死亡数（男性）



がん種別地理的剥奪指標に基づく死亡率格差による過剰死亡数（男性）



上段： 格差による過剰死亡数  
 下段： 割合 (%)

図3. がん統計視覚化ツールTableauによるグラフの例

### ○サバイバー生存率のネーミング

- ・患者さんが聞いて嫌でない、希望のもてるネーミングにしていきたい。
- ・サバイバーは告知を受けた人全員を含む。生き残った人だけではない。生存率が上昇する数字の背景には亡くなった人が多くいる、分母が減ったことによることを感じる人もいるため、何かもう一言あると良いように思う。
- ・1年生存の背後には大勢亡くなっているため、生きていることに罪悪感のある人もいる。1年生きると次につながる、この視点はすごくいいと思うため、希望をあたえる・次に繋がる・全滅じゃない、そういう表現になるといいと思う。
- ・従来の5年生存率の定義から、理解が難しいのであれば、生存率の文言そのものを取ってしまってもいいように思う。
- ・日本語のほうが分かりやすい。例：指数

### ○最新データの利用

- ・1年経つと新しい治療法がどんどん出てくるため、1年たつと次の灯が出る、そこが表現できないだろうか。
- ・古いデータでなく、最新のデータを可能な限り表現
- ・遺伝子変異ごとの枝分かれを、予測値で出していくのも有効かもしれない。
- ・平均値を示し、最新の治療を適応した場合、この程度上がるかもしれないという広がりを見せる方法もいいかもしれない。
- ・がん種・ステージの細分化を実施、エビデンスのあるものは入れ込んで作成していただきたい

### ○吹き出しの表現

- ・診断日＝セカンドバースデーと考えるため、節目節目に医師と患者さんが見てもらえるようなものになったらいいのではないかなと思う。
- ・パンダの吹き出しについて、がん種や経過年数ごとに、状況がそれぞれ異なるため、生の声がシェア出来るようにしていきたい。シェアをすると、自分の次のステップはどうなるか、そのイメージがつく一助になるのではないかな。
- ・患者には、生存率96%といわれても、体感としては生きるか死ぬかしかない。希望を全面に出されても、そうでない人にとっては、辛い体験となってしまう。きらきらした体験がフューチャーされると、家族にそれを言われてしまうこともある。そこを考慮した上で、表現できるといいと思う。

### ○デザイン

- ・山登りでいいのか？グラフベースに作成したため、山登りにしているが、道を進む・ドアを開くなど、様々な人に受け入れられやすい表現を検討するほうがいいと思う。山を登る表現のため、苦しいところを上った、頂上付近にきても楽しくない、という葛藤も生じてくるのではないかな。

例：紙芝居 1年目の状況からスタート、ドアを開いたら2年目のストーリー、更に開くと3年目のストーリーのように展開

- ・言葉について、どの程度 interactive にするか、例えば質問に答えたら次こうなるようなシミュレーションにするか。サバイバー生存率の説明というより、自分がどうなっていくのかを見せる形式にするか。
- ・静止画にこだわらず、辛い・良い話を動的にストーリーに入れるといいように思う。
- ・各年の状況は患者さん自身の言葉を入れ、多様性をもたせる。
- ・表現として、サバイバー生存率を伝える、各年のストーリーを伝えるの2方向が存在

⇒概念を伝えるなら端的にする

⇒ストーリーにするなら1年に1枚、生存率を小さく示し、2・3ストーリーを表示

図4. インフォグラフィックス検討会で出された意見



診断から〇年目、その節目の時に知りたい新しい指標

# 「サバイバー生存率」

5年生存率は毎年変わっていくって(よくなっていくって)知っていましたか?

従来の「5年生存率」\*は診断年のみが基準にされていました。新しい指標、「サバイバー生存率」は、診断からの経過年数に応じた「5年生存率」です。診断経過年ごとに、従来の「5年生存率」から次のステップへと進んでいきます。

\*がんの診断を受けてから5年間生存している人々の割合

従来の「5年生存率」を超えて

日本の6都道府県のがん登録より、138万7,489件のがん症例についてのデータにもとづき、がん患者の「サバイバー生存率」が算出されました。

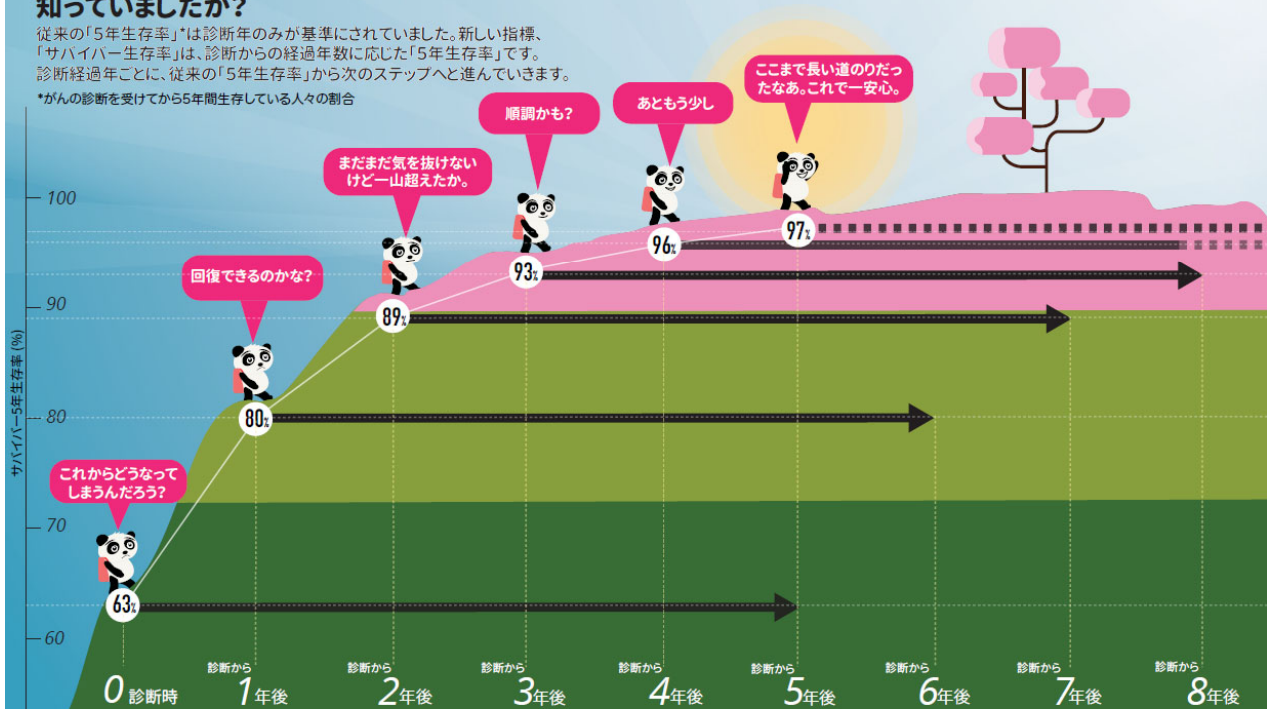


図 5. 患者支援団体の会合で意見をもらった後の Update したインフォグラフィックス



# CACTUS

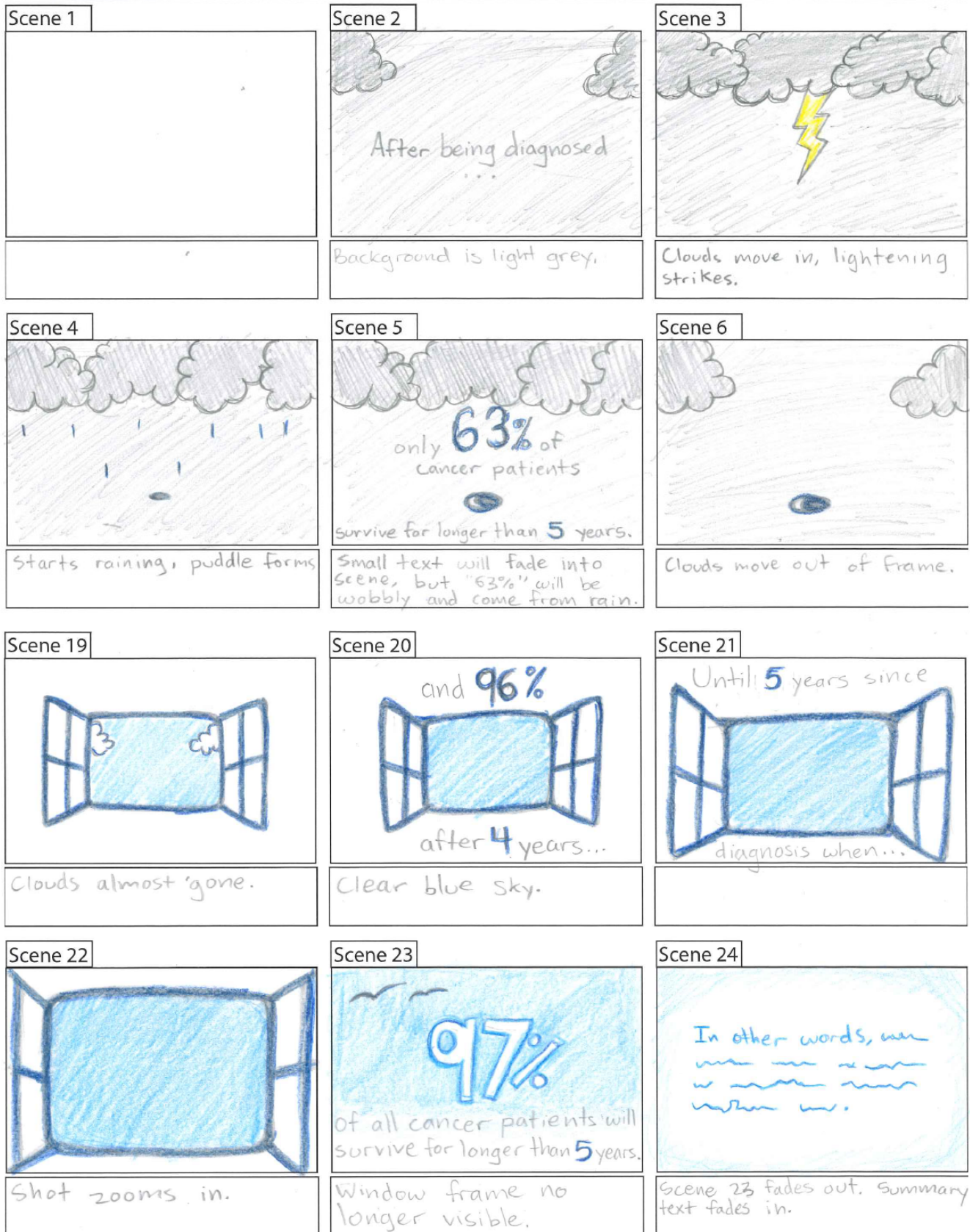


図 6. 動画のイメージ (一部抜粋)



J-CIP YouTubeチャンネルでは過去に開催された市民公開講座や、がん登録に関連するがん情報についてのトークなどを配信しています。ぜひチャンネル登録をよろしくお願いします。



JACR  
市民公開講座



図7. J-CIP公式YouTubeチャンネル