

厚生労働科学研究費補助金  
がん対策推進総合研究事業

次期がん対策推進基本計画に向けた  
新たな指標及び評価方法の開発のための研究

令和3年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 東 尚弘

令和4（2022）年5月

## 総括・分担研究報告書目次

I. 総括研究報告書 .....	3
次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究.....	4
研究代表者 東 尚弘 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 部長.....	4
II. 分担研究報告書 .....	8
1. 相談支援センターの利用者の背景に関する分析 .....	9
研究分担者 若尾 文彦 国立がん研究センターがん対策研究所 事業統括 .....	9
研究分担者 高山 智子 国立がん研究センターがん対策研究所 がん情報提供部 .....	9
2. 数理モデルによるがん対策進捗評価：マイクロシミュレーションモデルの活用 .....	16
研究分担者 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 .....	16
研究協力者 福井 敬祐 広島大学 先進理工系科学研究科 准教授.....	16
3. 分担研究課題：小児がんの患者体験調査に関する検討.....	27
研究分担者 小川 千登世 国立がん研究センター中央病院 小児腫瘍科長 .....	27
4. がん教育事業の評価方法の検討 .....	31
研究分担者 助友 裕子 (日本女子体育大学 教授) .....	31
研究協力者 細川 佳能 (早稲田大学大学院 博士後期課程 2 年) .....	31
5. 「患者体験調査」の地域性と全体評価の決定要因に関する研究.....	44
研究分担者 樋田 勉 獨協大学 経済学部 教授.....	44
6. 患者体験調査項目における欠測値に関する研究 .....	45
研究分担者 脇田 貴文 関西大学 社会学部 教授.....	45
7. 患者診療体験調査における長期療養がん患者の回答に関する分析 .....	46
研究分担者 渡邊ともね 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 研究員 .....	46
研究協力者 市瀬雄一 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 研究員.....	46
8. 都道府県におけるがん対策の進捗評価あり方についての検討と .....	48
男性がん患者に対する情報提供に関する研究.....	48
研究分担者 片山 佳代子 国立大学法人 群馬大学 准教授 .....	48
9. 青森県内の二次医療圏におけるがん拠点病院の役割に関する研究 .....	50
研究分担者 松坂 方士 弘前大学医学部附属病院 医療情報部 准教授 .....	50
10. 沖縄県におけるがん対策の進捗評価と国との連携方法の検討.....	51
研究分担者 増田 昌人 琉球大学病院がんセンター センター長 .....	51
III. 研究成果の刊行に関する一覧表.....	52

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

次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究

研究代表者 東 尚弘 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 部長

研究要旨：第2期のがん対策推進基本計画でがん対策の進捗評価を行っていくことが定められてから、患者体験調査を中心とした評価のための各種調査・解析が行われてきた。今年度は患者体験調査の詳細解析については、方法論に関する部分、相談支援や長期フォローなどの各種テーマに関する部分を進めていくとともに、シミュレーションの妥当性の評価方法に関する情報収集、あるいは、がん教育のパイロット調査などを行った。また都道府県の状況についての情報交換をすることによって、評価を全国一律に進めつつも、都道府県の個別事情に合わせて最適な対策・評価を作っていく必要があると考えられた。コロナ禍で病院を対象とした調査などは進めづらいこともあるが、長期化に伴い安定化しつつあるため今後は進行が調整しやすくなると期待される。評価は、がん対策推進基本計画を中心に行われている一方で、がん診療連携拠点病院の指定要件など他の細かい分野について発展させていく必要がある可能性がある。

研究分担者氏名・所属機関名・職名

若尾 文彦	国立がん研究センター がん対策研究所 事業統括	片山 佳代子	群馬大学 情報学部 准教授
高山 智子	国立がん研究センター がん対策研究所 がん情報提供部 部長	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院 臨床試験管理センター 准教授
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	増田 昌人	琉球大学病院がんセンター センター長・診療教授
小川 千登世	国立がん研究センター 中央病院 小児腫瘍科 科長		
助友 裕子	日本女子体育大学 体育学部健康スポーツ学科 教授		
樋田 勉	獨協大学経済学部 教授		
脇田 貴文	関西大学 社会学部社会学科心理学専攻 教授		
渡邊 ともね	国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 研究員		

A. 研究目的

第2期がん対策推進基本計画（平成24年～）から、がん対策の指標による進捗評価が定められたことから、先行する研究班において全体目標・分野別施策の指標を策定し、全国の患者体験調査やがん診療連携拠点病院現況報告を含む諸データ源による測定してきた。平成27年に第1回の患者体験調査を行い、平成30年には改訂した質問票を使用し、厚生労働省の委託事業において全国2万人の成人がん患者を対象とした全国患者体験調査が行われ、続く令和元年度には小児患者体験調査を実施した。

本研究は、以上の経緯を踏まえ次期がん対策推進基本計画（以下、「次期計画」という）に向けた進捗評価指標を設定し、測定結果に基づくがん対策の継続的改善を推進するため必要な研究を行うことを目的とする。特定のテーマに偏ることなく分野横断的ながん対策上の課題を俯瞰するため必要事項の抽出から始め、科学的に整理しつつ解決を進めていくことを目的とする。

## B. 研究方法

2 年目である本年度は大別して以下の 5 点を行った。

- ① 患者体験調査の詳細解析
- ② 小児患者体験調査の学会発表など
- ③ 数理モデル（シミュレーション）の評価
- ④ がん教育
- ⑤ 都道府県のがん診療連携拠点病院の連携

### ① 患者体験調査の詳細解析

成人患者体験調査のデータを使い分析を行った。データの正確性を検討するものや無回答のパターンに関する検討など方法論に関するものとともに、長期療養がん患者の回答について、短期の患者とどのように異なるか、がん相談支援センターの認知・利用と、医療に対する評価の関連などの解析をおこなった。

### ② 小児患者体験調査

小児患者体験調査の結果をさらに解析し、学会発表などを通じて公表することで、医療者のみならず患者家族を含む小児がんにかかわる関係者からの意見を収集し、次期がん対策推進基本計画への課題につき検討した

### ③ 数理モデルにかかる調査

シミュレーションががん対策評価に適切に活用していくためには、その条件を周知し、適正な活用の目を養うことが必要である。そのために、文献検索を行い、シミュレーションを活用するための注意点などのまとめを作成した。

### ④ がん教育

がん対策関係者、がん教育担当者の問題意識を集約して、先行研究なども参考にしながら、がん教育の進捗評価が可能な、高校 2 年生へのアンケート用紙をパイロット実施、結果を検討した。

### ⑤ 都道府県のがん診療連携拠点病院の連携

都道府県としては、各分担研究者が関連する、青森県、沖縄県、群馬県の状況と、情報交換を行った。

（倫理面への配慮）

患者体験調査（成人、小児）については、研究計画を国立がん研究センター倫理審査委員会において審査され、承認された方法で行っている。高校生への調査は日本女子体育大学の倫理審査承認を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. 患者体験調査の詳細解析

分岐型の項目、1 ページに存在する項目数等が欠測値の過多に関わっている可能性が示唆された。

長期フォロー患者の回答特徴としては、医療に関する総合度は、早期の患者よりもやや低めであるものの有意差はなかった。ただし、自分らしい日常生活を送れていると回答した人の割合は多く、納得のいく治療選択をしたと回答した人は少なかった。

がん相談支援センターの認知・利用と医療評価においては、年齢が若い人々の間では、病状や治療の状況が深刻な人が、より相談支援センターを認知/利用していた。また患者が相談支援センターを知らずに利用しなかった場合に、患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）の得点は有意に低く、「相談支援センターを知っていること」が、医療の質の評価の観点からもまず重要であることが示された

医療の評価に関する地域差についても、主要項目では地域差は小さいが、全体評価、希望の尊重、相談しやすいスタッフの有無など、いくつかの項目では九州地域で評価がやや高い傾向だった。

### 2. 小児患者体験調査

小児患者体験調査の結果を詳細に解析しつつ、を国際学会 SIOP で発表した。医療に対する総合評価、医療スタッフとのコミュニケーションなどの治療に関する評価では、一定の評価がある一方、教育や家族ケア、経済的支援については十分とは言えない結果であった。特に、就学への影響は診断時の在籍校によって大幅に異なる結果であり、重要な課題と考えられた。

### 3. シミュレーション

がん対策の進捗評価に使えるマイクロシミュレーションモデルは何かということを検討する前提として、今回は海外事例、国内事例を概観した。マイクロシミュレーションはその過程が見えづらいことでユーザーに評価が難しいことが多い。その点を払しょくする意味でも、観測不可能データをキャリブレーションにより得た過程に関して、特に透明性を確保することが重要であることが示唆された。

### 4. がん教育

神奈川県と沖縄県の県立高等学校 2 年生 2,000 名程度を対象としたオンラインによる自記式質問紙調査を実施した。生活習慣とがんの関係に関する知識について、「がんは、生活習慣の改善で予防できる」「がんにかかったすべての人が不適切な生活習慣を送っていたわけではない」の両方のみを回答した者を知識定着群、そうではない者を知識非定着群として回答の比較を行ったところ、生活習慣とがんの関係に関する知識定着度の違いが、

がん対策各分野につながる知識や認識と一定の関連性を認めた。

#### 5. 都道府県のがん診療連携拠点病院の連携

青森県においては拠点病院の配置が重要な課題であり、高齢者ほど拠点病院で治療を受ける割合が少なく、また、拠点病院以外のがんの医療機関が無い医療圏では他の医療圏への受診が多いとの結果が見られた。沖縄県では県のがん対策計画に対してデータを提供するための体制を整備されていた。群馬県においてのデータを活用したがん対策の可視化方策などの情報交換を行った。

#### D. 考察

がん対策の評価を継続的に行うための、患者体験調査を継続的に解析し、その結果を反映させた調査改定や二次調査を行っていくことが必要である。また、評価のための様々な課題についても継続的に検討し、都道府県との情報交換も行いつつ、全体での評価の標準化や地域特性に合わせた焦点の調節を検討すべく情報交換をしていくことが重要と考えられた。

#### E. 結論

がん対策推進基本計画の中間評価に資する患者体験調査の詳細解析を進めるとともに、次期がん対策推進基本計画の策定に向けたデータの提供が必要になると考えられる。また評価の方向性として、がん対策推進基本計画だけでなく、例えばがん診療連携拠点病院の指定要件の意図した効果をモニターするなどの発展形も今後考えていく必要がある。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Watanabe T, Sugiyama T, Imai K, Higashi T. How are new drugs disseminated in Japan? Analysis using the National Database of Health Insurance Claims of Japan. *Cancer Science*, 09 March 2022; DOI: 10.1111/cas.15322
2. Higashi, T. Cancer epidemiology and treatment patterns for older persons in Japan: A review of nationwide data and statistics. *Japan. Jpn J Clin Oncol*. 2022 Apr 6;52(4):303-312. doi: 10.1093/jjco/hyac011.
3. Kurogi A, Onozuka D, Hagihara A,

Nishimura K, Kada A, Hasegawa M, Higashi T, Kitazono T, Ohta T, Sakai N, Arai H, Miyamoto S, Sakamoto T, Iihara K, the J-ASPECT Study Collaborators. Influence of hospital capabilities and prehospital time on outcomes of thrombectomy for stroke in Japan from 2013 to 2016. *Scientific Reports* 12, Article number: 3252 (2022), 28 February 2022; <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06074-1>

4. Ishii T, Nakano E, Watanabe T, Higashi T. Cardiac function checkup during trastuzumab therapy among patients with breast cancer. *Clinical Breast Cancer*, 19 January 2022; <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2022.01.005>
5. 佐藤三依、渡邊ともね、市瀬雄一、松木明、脇田貴文、東 尚弘：患者診療体験調査における質問表現の回答への影響に関する比較調査 厚生学の指標 2021年12月号(第68巻第15号)p.9-16
6. Watanabe T, Ichinose Y, Matsuki M, Wakita T, Toida T, Masuda M, Higashi T. Experiences of patients with cancer at health care facilities in Japan: Results from a nationwide survey. *BMC Health Services Research*, 21, 2021 Oct. 1180(2021), <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07184-8>
7. Watanabe T, Goto R, Yamamoto Y, Ichinose Y, Higashi T. First-Year Healthcare Resource Utilization Costs of Five Major Cancers in Japan. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021 Sep. 18(18), 9447; <https://doi.org/10.3390/ijerph18189447>
8. Noda-Narita S, Kawachi A, Okuyama A, Sadachi R, Hirakawa A, Goto Y, Fujiwara Y, Higashi T, Yonemori K. First-line treatment for lung cancer among Japanese older patients: A real-world analysis of hospital-based cancer registry data. *PLoS One*. 2021 Sep 20;16(9):e0257489. doi: 10.1371/journal.pone.0257489. PMID: 34543332; PMCID: PMC8452055.

9. Motoyama S, Maeda E, Iijima K, Anbai A, Sato Y, Wakita A, Nagaki Y, Fujita H, Minamiya Y, Higashi T. Differences in treatment and survival between elderly with thoracic esophageal cancer in metropolitan areas and other. *Cancer Science*. 2021 Oct; 112(10): 4281–4291. Published online 2021 Jul 31. doi: 10.1111/cas.15070
  10. 力武 諒子, 安藤 瑞生, 吉田 昌史, 吉本 世一, 山唄 達也, 東 尚弘: 頭頸部がん専門医制度が定める指定研修施設における治療の現況, *頭頸部外科*. 2021 年 7 月 ; 31 ( 1 ) : 45 ~ 50 , <https://doi.org/10.5106/jjshns.31.45>
  11. Okuyama A, Tsukada Y, Higashi T. Coverage of the Hospital-Based Cancer Registries and the Designated Cancer Care Hospitals in Japan. *Jpn J Clin Oncol*, Volume 51, Issue 6, June 2021, Pages 992–998, <https://doi.org/10.1093/jjco/hyab036>
  12. 助友裕子, 東 尚弘 若尾文彦 外部講師活用型がん教育の推進における教育委員会担当者の困り事:がん対策担当部署との連携に向けたワークショップ参加者の記述 *日本健康教育学会誌* 2021 年 5 月. 29 巻 2 号 p. 163-172 , <https://doi.org/10.11260/kenkokyoiku.29.163>
  13. 東 尚弘 わが国のがん登録制度と臨床での活用可能性 *腫瘍内科 (1881-6568)* 27 巻 4 号 Page445-449(2021.04)
2. 学会発表
    1. 東 尚弘. インターネット調査の回答の正確性に関する一考察、一般口頭、第 32 回 日本疫学会学術総会 2022 年 1 月 26-28 日
    2. 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、一般口頭、第 32 回 日本疫学会学術総会 2022 年 1 月 26-28 日
    3. 東 尚弘 医療の質評価法 日本医療マネジメント学会第 19 回九州山口連合大会 2021 年 11 月 20 日
    4. 堀抜文香、高山智子、市瀬雄一、渡邊ともね、東尚弘. 患者が求めるがん医療と支援体制の検討:患者体験調査に寄せられた自由回答の分析から、第 59 回日本癌治療学会学術集会、一般口演、2021 年 10 月 23 日
    5. 東 尚弘 子宮頸がん・卵巣がんの Quality Indicator と診療実態 第 63 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 2021 年 7 月 6 日
    6. 東 尚弘 全国がん登録および院内がん登録の現状と課題 第 45 回日本頭頸部癌学会シンポジウム 2021 年 6 月 17 日
- H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし

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

相談支援センターの利用者の背景に関する分析

研究分担者 若尾 文彦 国立がん研究センターがん対策研究所 事業統括  
研究分担者 高山 智子 国立がん研究センターがん対策研究所 がん情報提供部

研究要旨

目的：本研究では、がん診療連携拠点病院に受診し診断を受けた患者を対象として、相談支援センターを知る人や利用者の属性を明らかにし、相談支援センターの認知状況と利用状況の違いによる患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）との関連を明らかにすることを目的とした。

方法：平成30年に行われた患者体験調査の回答者7169名を対象に分析を行った。相談支援センターを知っているか否か、利用したか否かと、相談支援センターを知っていて利用しなかった者の理由に「相談したいことがなかった」か否かを取り上げ検討を行った。患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）は、治療開始前および治療中の体験と、納得・主観的な医療、医療機関連携、相談支援に関する評価に関する17項目について検討を行った。

結果および考察：年齢が相対的に若い層で、病状や治療の状況が重いと考えられる人で、より相談支援センターを知っており、利用していた。すなわち、情報や支援をより必要とするであろうと考えられる背景の患者らが、実際に情報や支援にたどり着けていた傾向が見られた。また患者が相談支援センターを知らずに利用しなかった場合に、患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）の得点は有意に低く、「相談支援センターを知っていること」が、医療の質の評価の観点からもまず重要であることが示された。さらに相談支援センターを知っている場合においても、「明確に相談したいことがない場合以外」には、周囲の医療者や支援者らの対応や対応できるところへつなげる仕組みが重要であること示唆された。

結論：今後も相談支援センターを知っているという体験を増やしていくこと、また相談支援センターの利用に関わる背景の分析を進め、相談支援センターの周知や利用につなげる策を講じていく必要がある。

A. 研究目的

がん診療連携拠点病院等（以下、拠点病院とする）に設置されているがん相談支援センター（以下、相談支援センターとする）は、2005年に設置されて以降、体制や機能の充実に向けた取り組みが進められている。しかし、実際にどのような患者が相談支援センターを利用し、利用した者が医療機関でどのような体験をしているのかはわかっていない。そこで、本研究では、拠点病院に受診し診断を受けた患者を対象として平成30年（2018年）に実施された患者体験調査を用いて、相談支援センターを知る人（認知状況）や利用者はどのような人たちであるのか（利用状況）を明らかにし、また相談支援センターの認知状況と利用状況の違いによる患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）との関連を明らかにすることを目的とした。

なお、相談支援センターは、受診している病院に限らず利用できること、また患者でなくても利用できることなど、通常の診療とは異なるより広い利用者を想定している。したがって、本検討は、相談支

援センターの想定される主な対象ではあるが、すべての対象を網羅している訳ではない。

B. 研究方法

がん診療連携拠点病院を受診した患者を対象に平成30年に行われた患者体験調査の回答者7169名を対象に分析を行った。（患者体験調査のサンプリング等の詳細については、「患者体験調査報告書 平成30年度調査」厚生労働省委託事業 国立がん研究センターがん対策情報センター令和2年10月を参照。）

相談支援センターの認知状況および利用状況については、相談支援センターを知っているか、利用したことがあるかの2つの設問より把握した。さらに、相談支援センターの認知と利用状況について、3つの選択肢（「知らなかった/利用しなかった」「知っていた/利用しなかった」「知っていた/利用した」）による検討も行った。

相談支援センターを知っていて利用しなかった対象者については、さらに利用しなかった者に対して尋ねた「利用しなかった理由」で、「相談したいことがなかった」を取り上げ、「相談したいことがな

かった」と回答した者と、それ以外の者を相談したいことがあった者（＝明確に相談したいことがなかったと言えない者）として扱い分析に用いた。

また、患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）については、今回の患者体験調査で測定された治療開始前および治療中の体験と、納得・主観的な医療、医療機関連携、相談支援に関する評価に関する以下の17項目について検討を行った。

#### <治療開始前の体験>

1. がんの治療を決めるまでの間に医療スタッフから治療に関する十分な情報を得ることができた(問15-1)

#### <治療中の体験>

2. 治療スケジュールの見通しに関する情報を十分得ることができた(問20-1)

3. 治療による副作用の予測などに関して見通しを持てた(問20-2)

4. がん治療を進める上で、医療スタッフと十分な対話があった(問20-3)

5. 医療スタッフは、あなたの言葉に耳を傾け、理解しようとしてくれていた(問20-4)

6. 治療におけるあなたの希望は尊重された(問20-5)

7. つらい症状にはすみやかに対応してくれた(問20-6)

8. あなたのことにに関して治療に関係する医療スタッフ間で十分に情報が共有されていた(問20-7)

9. 主治医以外にも相談しやすい医療スタッフがいた(問20-9)

10. 最初の治療を受けて退院するまでに、生活上の留意点について医療スタッフから十分な情報を得ることができた(問20-11)

#### <納得・主観的な医療>

11. 診断～治療開始までの状況を総合的に振り返って納得いく治療を選択することができた(問15-2)

12. あなたのがんにに関して専門的な医療を受けられた(問20-8)

13. これまで受けた治療に納得している(問20-10)

14. 今回のがんの診断・治療全般の総合評価（10点満点）(問23)

#### <医療機関連携>

15. 紹介先の医療機関を支障なく受診できた(問20-12)

16. 希望通りの医療機関に転院することができた(問20-13)

#### <相談支援>

17. がん患者の家族の悩みや負担を相談できる支援・サービス・場所が十分ある(問30-2)

対象者の属性は、相談支援センターの利用に関わりがあると考えられる、性別、年代、治療の有無、受けた治療の種類、現在の治療状況、がんの病期（自己申告による）、入院および転院の有無について把

握した。対象者の背景属性を表1に示した。

分析は、相談支援センターの認知および利用状況別の対象者の背景との関連について検討を行った。また、患者の診療やサービスに対する評価の得点との関連については、性別、年齢、治療の種類、現在の治療の状況、病期を調整変数として用いて、最小二乗平均の算出を行った。

なお、本分析は、調査設計をもとに母集団分布を代表する重み付けを行う前の予備的検討として実施した。

#### （倫理面への配慮）

本研究で扱うデータについては、国立がん研究センター倫理審査委員会において審査され、承認された患者体験調査（成人、小児）の研究計画に基づき行っている。

## C. 研究結果

### 相談支援センターの認知および利用状況

相談支援センターを知っている者は、4651名（64.9%）で、そのうち相談支援センターを利用した者は、695名（14.9%）であった。また相談支援センターを知っていて利用しなかった者は、無回答等の不明を除く3906名（84.0%）と高い割合となっていた。

### 1. 相談支援センターの認知状況、利用状況、相談の有無と対象者の属性との関連（表2）

相談支援センターの認知状況別にみると、相談支援センターを知っている者は、女性で多く、年代は50代、60代で多くなっていた。また治療をした、受けた治療の種類が多い、治療中で、病期が高い、入院ありの者で有意に高くなっていた。転院の有無は関連がみられなかった。

相談支援センターの利用状況別にみると、相談支援センターを利用した者は、20～50代と若年層で多く、治療あり、治療の種類が多い、治療中および治療していない者、病期が高い、入院および転院経験のある者で有意に多くなっていた。

相談の有無別では、相談したいことがあった（と想定される）者は、男性、60-80代の高齢層、入院経験のない者で有意に多くなっていた。治療の種類、現在の治療、病期については回答分布による有意な差は見られたものの、一貫した傾向は見られなかった。

### 2. 相談支援センターの認知状況、利用状況、相談の有無と患者の診療やサービスに対する評価（医療の質）との関連（表3）

今回の患者体験調査で検討を行った17項目との関連については、「医療機関連携」の15. 紹介先の医療機関を支障なく受診できた、16. 希望通りの医療機関に転院することができたの2項目を除く15項目で、相談支援センターを知っている場合に、患者の

診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）の得点が有意に高くなっていた。

相談支援センターの利用の有無では、利用した場合に、9. 主治医以外にも相談しやすい医療スタッフがいた、17. がん患者の家族の悩みや負担を相談できる支援・サービス・場所が十分ある、で有意に得点が高く、1. がんの治療を決めるまでの間に医療スタッフから治療に関する十分な情報を得ることができた、11. 診断～治療開始までの状況を総合的に振り返って納得いく治療を選択することができた、14. 今回のがんの診断・治療全般の総合評価で、利用しなかった場合に有意に得点が高いという結果であった。

相談支援センターの認知状況と利用状況別に3項目に集約して得点分布を比較したところ、同様に15. 16. を除く15項目全てで有意な得点の差がみられ、相談支援センターを知らなくて利用しなかった者は、他の場合（知っていて利用しなかった・利用した）と比べて有意に得点が低くなっていた。また知っていて利用した場合に、5. 医療スタッフは、あなたの言葉に耳を傾け、理解しようとしてくれていた、7. つらい症状にはすみやかに対応してくれた、8. あなたのことにに関して治療に関係する医療スタッフ間で十分に情報が共有されていた、9. 主治医以外にも相談しやすい医療スタッフがいた、10. 最初の治療を受けて退院するまでに、生活上の留意点について医療スタッフから十分な情報を得ることができた、17. がん患者の家族の悩みや負担を相談できる、の6項目の回答で、有意に得点が高いという結果であった。

相談支援センターを知っていて利用しなかった人について、さらに相談したいことがあったか否かの場合別の検討では、17項目すべてで、相談したいことがなかった者は、相談したいことがあった（と想定される）者に比べて有意に得点が高かった。

#### D. 考察

本研究では、相談支援センターの認知状況や利用状況を明らかにし、また相談支援センターの認知状況と利用状況の違いによる患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）との関連について検討を行った。その結果、年齢が相対的に若い層で、病状や治療の状況が重いと考えられる人で、より相談支援センターを知っており、利用していた。すなわち、情報や支援をより必要とするであろうと考えられる背景の患者らが、実際に情報や支援にたどり着けていた傾向が見られた。ここに描き出された患者らの背景として、がんの病状や治療の状況が比較的重く、医療に関わる時間が相対的に長いことが考えられる。また患者本人が自ら相談支援センターやその他の支援情報を積極的に探したり、家族や医療従事者らから提供されたりという機会は多かったのではないかと推察される。現在、相談支援センターの認知度の低さががん対策上の課題としてあげ

られているが、医療提供者側に加えて患者が情報を取りに行きやすい仕組みづくりや具体的に支援内容をイメージしやすい体制も引き続き重要であると考えられる。

患者の診療やサービスに対する評価（医療の質）との関連では、相談支援センターを知らずに利用しなかった人が、医療機関連携の項目を除く全てにおいて得点は低く、医療の質の評価が低いという結果であった。また知っていて利用した場合に得点が高くなっていた6項目は、相談支援センターの相談員が対応する役割や機能ともほぼ一致しており、関連がみられたことは、納得のいく結果であると言える。これらの結果から、相談支援センターをすべての人が利用する必要はないにせよ、少なくとも患者が“知っている状態”であることは、医療の質の評価の観点からも重要であることが示唆される。今回の調査結果からは、相談支援センターの機能が明確に利用者に意識されて回答されているかは不明であるが、「相談支援センターを知っていること」は、その他の診療上の体験はより良く、医療の質の評価の高さとも連動していること、すなわち、「相談支援センターを知っていること」が、診療上の良好な体験や医療の質の高さの一つの指標になっているとも考えられる。

また相談支援センターを知っていて利用しなかった場合に、明確に“相談したいことがなかった”と言える状態でない場合には、医療の質に関する得点は、今回検討した17項目全てで低くなっていた。今後、これらの対象者が相談支援センターを利用しなかった理由を明らかにしていくことが重要である。また今回の結果から、「相談支援センターを知っていること」に加えて、「明確に相談したいことがない場合以外」には、何らかの不安や相談したいことなどがあると考える周囲の医療者や支援者らが対応すること、対応できるところに結びつけていくことが重要であると考えられた。

#### E. 結論

本研究では、相談支援センターを知る人、利用する人の特徴を明らかにし、相談支援センターの認知状況や利用状況の違いによる患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）との関連を明らかにすることを目的に検討を行った。その結果、相談支援センターを知る人、利用する人の特徴が描き出された。また患者が「相談支援センターを知っていること」が患者の診療上の体験や医療サービスに対する評価（医療の質）の点からも、まず重要であることが示された。さらに相談支援センターを知っている場合においても、「明確に相談したいことがない場合以外」には、周囲の医療者や支援者らの対応や対応できるところへつなげる仕組みが重要であることが示唆された。

今後も相談支援センターを知っているという体験

を増やしていくことが重要である。また相談支援センターの利用に関わる背景の分析を進め、相談支援センターの周知や利用につなげる策を講じていく必要がある。

## **G. 研究発表**

### **1. 論文発表**

なし

### **2. 学会発表**

なし

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

(予定を含む)

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

### **3. その他**

なし

表1. 対象者の属性(n=7169)

	n	%
性別		
男性	3731	52.0
女性	3414	47.6
不明	24	0.3
年代		
20代・30代	511	7.1
40代	564	7.9
50代	661	9.2
60代	1526	21.3
70代	2047	28.6
80代以上	1207	16.8
不明	653	9.1
治療		
治療なし	166	2.3
治療あり	6873	95.9
不明	130	1.8
受けた治療の種類		
手術または内視鏡治療のみ	2309	32.2
手術または内視鏡治療+1種類	1955	27.3
手術または内視鏡治療+2種類以上	1108	15.5
手術・内視鏡なし+1種類	917	12.8
手術・内視鏡なし+2種類以上	502	7.0
不明	378	5.3
現在の治療状況		
治療終了 通院終了	549	7.7
治療終了 経過観察で通院	3952	55.1
治療中	1429	19.9
治療していない	65	0.9
その他	957	13.3
不明	217	3.0
がんの病期		
0期	381	5.3
1期	1960	27.3
2期	1181	16.5
3期	899	12.5
4期	1099	15.3
わからない	1339	18.7
不明	310	4.3
入院の有無		
ない	1693	23.6
ある	4863	67.8
不明	613	8.6
がん治療が始まってからの転院の有無		
ない	5442	75.9
ある	1096	15.3
不明	631	8.8
相談支援センターの認知		
知っている	4651	64.9
知らない	2240	31.2
不明	278	3.9
相談支援センターの利用		
利用した	695	14.9
利用しなかった	3906	84.0
不明	50	1.1
相談支援センターの認知と利用状況		
知らなかった/利用しなかった	2240	48.2
知っていた/利用しなかった	3906	84.0
知っていた/利用した	695	14.9
不明	328	7.1
相談支援センターを認知し未利用の者の相談したいことの有無 <sup>1)</sup>		
相談したいことはなかった	1055	22.7
相談したいことがあった	2329	50.1
理由不明	522	11.2

注1) 相談支援センターを「知っている」と回答し、「利用しなかった」人について、相談しなかった理由に「相談したいことはなかった」と回答した者とそれ以外の者(「相談したいことがあった」として扱っている)

表2. がん相談支援センターの認知、利用、相談の有無別の対象者の属性

性別	相談支援センターの認知状況 (n=7196)						相談支援センターを「知っている」人 (n=4651)						相談支援センターを「知っている」人 (n=3906)						相談支援センターを「知っている」人で「利用しなかった」人 (n=3906)					
	知っている (n=4651)			知らない (n=2240)			利用した (n=695)			利用しなかった (n=3906)			知らなかった (利用しなかった) (n=2240)			知っていた・利用しなかった (n=3906)			相談したことをなかった (n=1055)			相談したことをあった (n=2329)		
	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/	n	%	p/
男性	2339	50.3	<0.0001	1250	55.8	<0.0001	328	47.2	1988	50.9	328	47.2	1250	55.8	1988	50.9	328	47.2	480	45.5	1248	53.6	<0.0001	
女性	2294	49.3		984	43.9		363	52.2	1904	48.7	363	52.2	984	43.9	1904	48.7	363	52.2	570	54.0	1074	46.1		
不明	18	0.4		6	0.3		4	0.6	14	0.4	4	0.6	6	0.3	14	0.4	4	0.6	5	0.5	7	0.3		
年代																								
20代・30代	334	7.2	<0.0001	156	7.0	<0.0001	67	9.6	265	6.8	67	9.6	156	7.0	265	6.8	67	9.6	98	9.3	134	5.8		
40代	393	8.4		161	7.2		87	12.5	304	7.8	87	12.5	161	7.2	304	7.8	87	12.5	117	11.1	163	7.0		
50代	489	10.5		160	7.1		96	13.8	391	10.0	96	13.8	160	7.1	391	10.0	96	13.8	125	11.8	233	10.0		
60代	1035	22.3		457	20.4		151	21.7	872	22.3	151	21.7	457	20.4	872	22.3	151	21.7	214	20.3	565	24.3		
70代	1324	28.5		628	28.0		156	22.4	1152	29.5	156	22.4	628	28.0	1152	29.5	156	22.4	272	25.8	707	30.4		
80代以上	651	14.0		493	22.0		81	11.7	562	14.4	81	11.7	493	22.0	562	14.4	81	11.7	125	11.8	342	14.7		
不明	425	9.1		185	8.3		57	8.2	360	9.2	57	8.2	185	8.3	360	9.2	57	8.2	104	9.9	185	7.9		
治療																								
治療なし	85	1.8	0.0007	70	3.1	0.0073	21	3.0	61	1.6	21	3.0	70	3.1	61	1.6	21	3.0	12	1.1	36	1.5		
治療あり	4536	97.5		2160	96.4		669	96.3	3820	97.8	669	96.3	2160	96.4	3820	97.8	669	96.3	1031	97.7	2282	98.0		
不明	30	0.6		10	0.4		5	0.7	25	0.6	5	0.7	10	0.4	25	0.6	5	0.7	12	1.1	11	0.5		
受けた治療の種類																								
手術または内視鏡治療のみ	1375	29.6	<0.0001	877	39.2	<0.0001	125	18.0	1232	31.5	125	18.0	877	39.2	1232	31.5	125	18.0	289	27.4	779	33.4		
手術または内視鏡治療+1種類	1318	28.3		584	26.1		169	24.3	1136	29.1	169	24.3	584	26.1	1136	29.1	169	24.3	301	28.5	686	29.5		
手術または内視鏡治療+2種類以上	843	18.1		244	10.9		187	26.9	654	16.7	187	26.9	244	10.9	654	16.7	187	26.9	231	21.9	345	14.8		
手術・内視鏡なし+1種類	585	12.6		299	13.3		97	14.0	480	12.3	97	14.0	299	13.3	480	12.3	97	14.0	112	10.6	295	12.7		
手術・内視鏡なし+2種類以上	365	7.8		128	5.7		82	11.8	278	7.1	82	11.8	128	5.7	278	7.1	82	11.8	92	8.7	156	6.7		
不明	165	3.5		108	4.8		35	5.0	126	3.2	35	5.0	108	4.8	126	3.2	35	5.0	30	2.8	29	1.2		
現在の治療状況																								
治療終了	317	6.8	<0.0001	208	9.3	<0.0001	27	3.9	285	7.3	27	3.9	208	9.3	285	7.3	27	3.9	77	7.3	177	7.6		
治療終了 経過観察で通院	2590	55.7		1293	57.7		312	44.9	2253	57.7	312	44.9	2590	55.7	2253	57.7	312	44.9	536	50.8	1428	61.3		
治療中	1058	22.7		337	15.0		175	25.2	872	22.3	175	25.2	1058	22.7	872	22.3	175	25.2	284	26.9	466	20.0		
治療していない	35	0.8		26	1.2		3	0.4	31	0.8	3	0.4	35	0.8	31	0.8	3	0.4	2	0.2	20	0.9		
その他	571	12.3		333	14.9		167	24.0	398	10.2	167	24.0	571	12.3	398	10.2	167	24.0	140	13.3	198	8.5		
不明	80	1.7		43	1.9		11	1.6	67	1.7	11	1.6	80	1.7	67	1.7	11	1.6	16	1.5	40	1.7		
がんの病期																								
0期	211	4.5	<0.0001	154	6.9	<0.0001	14	2.0	190	4.9	14	2.0	154	6.9	190	4.9	14	2.0	35	3.3	125	5.4		
1期	1291	27.8		627	28.0		160	23.0	1121	28.7	160	23.0	1291	27.8	1121	28.7	160	23.0	270	25.6	697	29.9		
2期	855	18.4		308	13.8		124	17.8	724	18.5	124	17.8	855	18.4	724	18.5	124	17.8	217	20.6	428	18.4		
3期	667	14.3		212	9.5		113	16.3	551	14.1	113	16.3	667	14.3	551	14.1	113	16.3	168	15.9	318	13.7		
4期	765	16.4		299	13.3		180	25.9	579	14.8	180	25.9	765	16.4	579	14.8	180	25.9	190	18.0	315	13.5		
わからない	745	16.0		557	24.9		84	12.1	649	16.6	84	12.1	745	16.0	649	16.6	84	12.1	149	14.1	399	17.1		
不明	117	2.5		83	3.7		20	2.9	92	2.4	20	2.9	117	2.5	92	2.4	20	2.9	26	2.5	47	2.0		
入院の有無																								
ない	1074	23.1	0.0008	581	25.9	<0.0001	115	16.5	946	24.2	115	16.5	1074	23.1	946	24.2	115	16.5	217	20.6	589	25.3		
ある	3319	71.4		1468	65.5		545	78.4	2744	70.3	545	78.4	3319	71.4	2744	70.3	545	78.4	792	75.1	1627	69.9		
不明	258	5.5		191	8.5		35	5.0	216	5.5	35	5.0	258	5.5	216	5.5	35	5.0	46	4.4	113	4.9		
がん治療が始まってからの転院の有無																								
ない	3657	78.6	0.4045	1692	75.5	0.0001	511	73.5	3111	79.6	511	73.5	3657	78.6	3111	79.6	511	73.5	1692	79.4	1888	81.1		
ある	721	15.5		354	15.8		141	20.3	571	14.6	141	20.3	721	15.5	571	14.6	141	20.3	354	33.2	322	13.8		
不明	273	5.9		194	8.7		43	6.2	224	5.7	43	6.2	273	5.9	224	5.7	43	6.2	194	18.6	119	5.1		

注1) X<sup>2</sup>検定



数理モデルによるがん対策進捗評価：マイクロシミュレーションモデルの活用

研究分担者 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  
研究協力者 福井 敬祐 広島大学 先進理工系科学研究科 准教授

研究要旨

がん対策の各介入効果を予測し、優先順位付けするために、各種実態データをもとにシミュレーションの活用が期待されている。わが国のデータを活用したマイクロシミュレーション（MS）モデルにより政策決定するためには、MS モデルを適用する上での注意点などを知る必要がある。そこで、本研究では、諸外国の事例に基づく、MS モデルの適応におけるガイドラインから、その使用に際しての要点をまとめ、日本での適用における参考資料とする。がん対策におけるシミュレーションモデルの研究において必要となる手順や報告すべき項目について検討するために、3つの文献から検討した。他の研究報告ガイドラインのように、研究実施における透明性の確保が重要である点は、共通していた。特に、シミュレーションモデルにおいては、観測不可能なデータが存在する中での推計となる際、「ブラックボックス」が存在することに対する不安・疑惑の念を抱かれることが多い。その点を払しょくする意味でも、観測不可能データをキャリブレーションにより得た過程に関して、特に透明性を確保することが重要であることが示唆された。また、全体として、報告に含めるべき項目として共通した項目は「モデルの対象や構成」「使用したデータ」「結果の解釈・整合性」であった。これらの情報を研究報告の際に十分記載することで、論文の査読者や、行政担当者などのシミュレーション結果の利用者などに対して理解を促すことにつながる。また、モデルの作成プロセスにおいては、その分野の各種専門家との協働が必要であり、モデルの構成はもとより、得られた出力結果の分野としての妥当性に関して、定性的な評価も必要であることが分かった。

A. 研究目的

がん対策の各介入効果を予測し、優先順位付けするために、各種実態データをもとにシミュレーションの活用が期待されている。わが国のデータを活用したマイクロシミュレーション（MS）モデルにより政策決定するためには、MS モデルを適用する上での注意点などを知る必要がある。そこで、本研究では、諸外国の事例に基づく、MS モデルの適応におけるガイドラインから、その使用に際しての要点をまとめ、日本での適用における参考資料とする。

B. 研究方法

MS モデルに関する研究報告ガイドラインのような位置づけの文書や論文をインターネットで検索し、主なものの内容を吟味し、整理した。2022年1月時点において発表されていたものを選択した。

Googleによる直接検索の他、Pubmedによる検索、また、各種研究報告ガイドラインを掲載している EQUATOR network のサイトからも検索を行った。

C. 研究結果

以下三つの文献が、本研究目的に合致したものと判断し、内容を確認した。各種、重要なポイント

トを抜粋する。

AHRQ からタフツ大学 EPC への研究委託報告書

- Guidance for the Conduct and Reporting of Modeling and Simulation Studies in the Context of Health Technology Assessment[1]

EQUATOR network より

- Strengthening the reporting of empirical simulation studies: Introducing the STRESS guidelines[2]
- Calibration methods used in cancer simulation models and suggested reporting guidelines[3]

(1) Guidance for the Conduct and Reporting of Modeling and Simulation Studies in the Context of Health Technology Assessment[1]

米国 AHRQ からタフツ大学 EPC へ研究委託をし、作成された「医療技術評価のコンテキストにおけるモデリングやシミュレーション研究の実施・報告ガイダンス」は、2016年10月に発行されたものである。ガイダンスは臨床、政策、意思決定分析の専門家からなる学際的なチームから情報を得て、モデリングとシミュレーションの実施

と報告に関する推奨事項について、既存のシステムティックレビューを更新し拡張した。システムティックレビューの結果は、患者代表、医療提供者、政策立案者、研究責任者などを含む 28 名の関係者パネルで直接議論された。関係者は、さまざまな情報源から得られた既存の推奨事項についてコメントし、現実とのギャップや限界、さらなる説明を要する領域を特定した。さらに、モデリングとシミュレーションの実施と報告に関するガイダンスを提供している 126 の医療技術評価機関のウェブサイトを検討した。これらについて、また、AHRQ および Evidence-based Practice Center のモデリングやシミュレーションの経験を有する研究者や外部有識者から意見を求めた。

表 1 に「モデリングとシミュレーションの優れた実践のための原則」として、日本語訳をまとめた。表 2 には推奨事項を日本語訳で提示した。抽象的な表現が多いので、説明部分を補いつつ、重要な点を抜粋する。「概念化と構造」の「2. リサーチクエストと関連するステークホルダーに依拠して観点を選択する。」に関しては、対象とする研究課題が、ある治療法などの患者による意思決定のためのものであるのか、政府の政策に関する意思決定のためのものかにより、重点を置く視点が異なる、ということである。前者であれば、患者自身の視点を含めたモデルの設計が必要となるし、後者であれば、社会的な視点が必要となる。「3. モデルの範囲の特定」においては、対象となる疾患、集団、危険因子、診断や治療のための介入策を決める必要がある。意思決定モデルの場合は、代替的な戦略や意思決定に関連するアウトカム（例えば、獲得生命年、質調整生命年、障害調整生命年）や、意思決定（最適化）基準、時間軸といった視点も範囲に含まれる。

「データ」に関しては、出典を明らかにすること、また介入効果に関しては系統的レビューに基づく「ベストエビデンス」を使用することが推奨されている。さらに、使用するパラメータに関して、偏りのリスクについて言及している。経験的な研究の結果により得られたパラメータは、バイアスの影響を受けていることもある。そのため、モデルに適用する際には、バイアスを補正したり、不確実性に対する感度分析を行ったりする必要がある。また「4. データの外挿や異なるデータソース間の伝達」に関しては、MS モデル自体が、多様な領域からの情報を統合するという明確な目標で用いられることが多いため、重要な視点となる。例えば、RCT などによる選択された集団における治療効果推定値を大規模コホート研究からの自然史情報（疾病の発生から進展）へと統合する、などのプロセスがある。このような場合、モデリングの結果の妥当性は、異なる領域間の影響の伝達性に関する仮定の妥当性に依存する。これらの仮定

は、理論的考察及びモデル化された現象の根底にあるメカニズムの理解に基づいて明示的に特定され、正当化されるべきであると説明されている。

「モデルの評価と整合性」において「2. モデルの検証」はモデルのエラーを発見し、修正するプロセスの必要性を推奨している。モデルの構造、データの取り込み、又はソフトウェアの実装における誤りは、モデル開発のどの段階においても起こりうる。そのため、モデル構造の修正や追加データの収集などが必要になる。モデル設計や適用する研究結果、データに関し、専門家と十分に吟味することで、そのリスクは低減できる。実装における誤りは、単体テストだけでなく、コードレビュー（あるプログラマーの作業を別のチームメンバーがレビューすること）や、ペアプログラミング（あるプログラマーのコーディングを別のプログラマーがリアルタイムでモニターすること）などの技術を取り入れることができる。また、コーディングの誤りを特定するために、独立したチームによる同じモデルを複製して実装したり、異なるソフトウェアパッケージで、同じモデルを実装したりすることでも対処可能となる。

「3. Face Validation」は、実装したモデルの結果がその研究トピックの専門家たちにとって違和感がないかを確認してもらうプロセスである。直観に反する出力が出た場合には、なんらかのバグやエラーが存在する可能性がある。モデルの構造や使用したデータ、プログラムなどを精査し、修正する必要がある。

「外部バリデーションおよび予測的バリデーション」は、モデルの整合性を確認する上で重要なプロセスとなる。利用可能なデータを用いて特定可能なパラメータについて、モデルのバリデーション評価を行う。モデルの適合性評価は、図示や統計的手法により行う。そのため、観測値とモデル予測値の比較は、モデル構造や設定した仮定、使用したデータに関して、改善の可能性がある領域を特定することができる。ただし、モデルの妥当性を評価する目的だけのために、モデル作成のためのデータの使用を保留することは勧めない、としている。つまり、モデルの開発においては最大限のデータを使用すべきであるということである。

予測的バリデーションは、予測ツールとして意図されたモデルの評価において重要な要素である。しかし、モデル開発時に入手できなかった経験的結果とモデル出力を比較することは、好ましくなく、特定の時点で入手可能な最良のデータを用いて意思決定を導くことを目的としたモデルにおいては、新しいデータを用いたモデル更新をする方がよいということである。

また、「モデルの相互検証」として、同じテーマを扱う独立したモデルがある場合、それらの出力

を比較し、不一致があれば、各モデルの構造とデータ入力を参照して説明することで検証が可能であるとのことである。

最後に、「結果の解釈と報告」においては、モデル構造、計算方法、データの出典などあらゆる点で透明性を確保することが重要であるとされている。また、結果を明確に提示し、利用者のニーズにこたえる形で報告することが必要である。モデルの結果に関する不確実性についても報告時に表現するとともに、潜在的な利益相反も含めて完全に開示する必要がある。

## (2) Strengthening the reporting of empirical simulation studies: Introducing the STRESS guidelines[2]

次に、EQUATOR network に掲載されていた STRESS (Strengthening The Reporting of Empirical Simulation Studies) ガイドラインについて紹介する。このガイドラインは医療系におけるモデルだけに特化せず、オペレーションズリサーチや経営工学におけるシミュレーションモデルに関する報告ガイドラインであり、主に Agent-Based Simulation (ABS)、Discrete-Event Simulation (DES)、System Dynamics (SD) によるシミュレーションモデルに関する報告を改善するためのチェックリストを開発したものである。このガイドラインは研究の再現性を重視しており、ガイドラインに従った報告により、他の研究者や実務者がシミュレーション研究を再利用して成果を拡大したり、社会に貢献したりする可能性を最大限に高めるとともに、研究の読者がシミュレーション研究の社会への貢献度をより適切に判断できるようにする。

表 3 に、報告ガイドラインに含めるべく項目のチェックリストがまとめられている。このガイドラインにおいても、他の研究者による再現性を重視しているため、使用したデータも含め、可能な限り情報を開示することを推奨している。しかし、ビジネス分野等において、経営上公開できないオリジナルデータや商用データセットなどもある。その場合には、ダミーのデータセットなどを検証用に公開することを推奨している。

## (3) Calibration methods used in cancer simulation models and suggested reporting guidelines[3]

最後のガイドラインはがんのシミュレーション研究に特化した報告ガイドラインで特にキャリブレーション手法に焦点を当てている。概要は以下の通りであった。

### 背景

シミュレーション研究におけるキャリブレーションとは、例えば、体内におけるがん組織の発生や成長などといった実際には計測が困難な数値を特定する作業である。具体的には、モデルにおける計測可能な出力（例えば、診断時のがんのサイズなど）に合うように計測不可能なパラメータを決定していく作業である。キャリブレーションはモデルにおいて、バリデーションとともに重要な要素であり、モデルによる推計がしばしば「ブラックボックス」であると批判されることに対して、特にキャリブレーションに対する理解を得られるような結果の提示が重要である。

### 方法

この文献では、1980 年～2006 年に出版された英語で書かれた論文を MeSH キーワードで cancer, neoplasm, simulation, computer simulation, natural history, mass screening を含む論文を収集し、二名の研究者が「がんの自然史を含むかどうか（がんのない状態から発生・成長・進展の経過）」で判断し、がん診断時の状態などからスタートするモデルやがん以外の疾患を対象としたモデルなどは除外対象とした。収集した項目は、がんの部位、モデルの種類、観察不能なパラメータ値の決定に用いた方法、キャリブレーションプロトコル※に関する記述である。二名のレビューによる不一致項目は全著者の合意により、決定した。観察不能なパラメータを含むモデルは、キャリブレーションの方法が報告されているかどうかを確認し、報告されている場合はどのような方法が用いられているかによって分析・分類した。

※キャリブレーションプロトコルは以下の五つの要素の記述について判断

- ・キャリブレーションターゲット：キャリブレーションにおいてモデルが再現しようとする観測データ
- ・適合度指標 (Goodness of fit)：特定のパラメータ値のセットに対して、モデルがターゲットデータを複製する適合度または能力を定量的に測定するもの
- ・探索アルゴリズム：評価するための代替モデルパラメータ値を選択する方法である
- ・許容基準：特定のパラメータ値のセットについて、適合度指標メトリックに基づく適合度を満たしているかまたは許容するかのレベルを指定すること
- ・停止規則：探索手順およびキャリブレーションプロセスを全体として終了させるための根拠

### 結果

レビューの結果、154 件の論文が抽出基準を満たし、そのうち 131 件はモデルにおける観察不能パ

ラメータを決定するためにキャリブレーションの手法を用いた可能性がある」とされた。「キャリブレーション」という用語は必ずしも使用されていなくても、「キャリブレーション」または「モデルフィッティング」に関する記述は 50% の論文 (n=66) に見られ、キャリブレーション手法の記載は 16% (n=21) にとどまった。対象論文のほぼ全てで、キャリブレーションの対象となったデータが特定されていた。しかし、適合度指標など、その他の方法論的な詳細は、キャリブレーション方法を報告した論文の 54% (87 件中 47 件) で議論されたが、パラメータを探索するために使用したアルゴリズムに関する詳細はほとんど提供されていなかった。

モデルの妥当性については全体の 52% (154 件中 80 件) の論文で言及されているが、妥当性をどのように評価したかの詳細を記載していた論文はわずかであった。

## 結論

がんにおけるシミュレーションモデルによる研究は増加しているが、がんスクリーニングモデルに関する文献では、キャリブレーション手順に関して詳細に記述していた論文は少なかった。キャリブレーションは、モデル開発において重要な要素であり、その後の解析やモデル予測から得られる推論の妥当性や信頼性の中心をなすものである。そのため、ピアレビュープロセスの助けになり、モデリング手法の議論を促進するために、がんシミュレーションモデルの研究における標準化されたキャリブレーション報告チェックリストを提案した (表 4)。

### (4) 補足 Reporting Guidelines for Health Care Simulation Research: Extensions to the CONSORT and STROBE Statements[4]

このガイドラインも EQUATOR network に掲載されていたものであり、タイトルからは関連すると思われたが、医学教育分野におけるシミュレーションに関する研究の報告ガイドラインであったため、本研究のターゲットと異なるため、割愛した。

## D. 考察

がん対策におけるシミュレーションモデルの研究において必要となる手順や報告すべき項目について検討するために、3つの文献から検討した。他の研究報告ガイドラインのように、研究実施における透明性の確保が重要である点は、共通していた。特に、マイクロシミュレーションモデルやシミュレーションモデルにおいては、観測不可能なデータが存在する中での推計となるため、「ブラックボックス」が存在することに対する不安・疑惑

の念を抱かれることが多い。その点を払しょくする意味でも、観測不可能データをキャリブレーションにより得た過程に関して、特に透明性を確保することが重要であることが示唆された。

また、全体として、報告に含めるべき項目として共通した項目は以下の通りである。

- モデルの対象や構成
- 使用したデータ
- 結果の解釈・整合性

これらの情報を研究報告の際には十分に記載することで、論文の査読者や、行政担当者などのシミュレーション結果の利用者などに対して理解を促すことにつながる。また、モデルの作成プロセスにおいては、その分野の各種専門家との協働が必要であり、モデルの構成はもとより、得られた出力の分野としての妥当性に関して、定性的な評価も必要であることが分かった。

## E. 結論

日本のがん対策において、シミュレーションモデルを使用した結果を活用する上で、既報の研究報告のガイドラインを参考にすることで、モデル作成時から必要となる情報やプロセスが明らかとなった。各ガイドラインやチェックリストを知っておくことは、モデルを作成する研究者だけでなく、モデルの結果を信頼できるのかを判断する人にとっても有用である。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. 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):361-371.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. 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.
6. 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.
7. 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.[印刷中]
8. 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ケージした臨床・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
9. 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.

## 2. 学会発表

1. 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
2. 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 年間で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: O-05 優秀演題賞候補セッション[口演].
3. 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.
4. 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]

5. 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].
6. 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]
7. 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.
8. 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].
9. 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ケ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].
10. 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: O2-01[口演].
11. 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: O-012[口演].

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

<文献>

1. Dahabreh I, Trikalinos T, Balk E, Wong J: **Guidance for the Conduct and Reporting of Modeling and Simulation Studies in the Context of Health Technology Assessment. Methods Guide for Comparative Effectiveness Reviews. (Prepared by the Tufts Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-2007-10055-I).** In: *AHRQ Publication.* vol. No. 16(17)-EHC025-EF; 2016.
2. Monks T, Currie CSM, Onggo BS, Robinson S, Kunc M, Taylor SJE: **Strengthening the reporting of empirical simulation studies: Introducing the STRESS guidelines.** *Journal of Simulation* 2019, **13**(1):55-67.
3. Stout NK, Knudsen AB, Kong CY, McMahon PM, Gazelle GS: **Calibration methods used in cancer simulation models and suggested reporting guidelines.** *Pharmacoeconomics* 2009, **27**(7):533-545.
4. Cheng A, Kessler D, Mackinnon R, Chang TP, Nadkarni VM, Hunt EA, Duval-Arnould J, Lin Y, Cook DA, Pusic M *et al*: **Reporting guidelines for health care simulation research: extensions to the CONSORT and STROBE statements.** *Advances in Simulation* 2016, **1**(1):25.

表1. モデリングとシミュレーションの優れた実践のための原則(文献[1]Table 2)

<p><b>The research question, modeling goals, and the scope of the model should be clearly defined.</b> リサーチとクエスチョン、モデリングのゴール、モデルのカバーする範囲が明確に定義されていること。</p> <p><b>The model structure and assumptions should be explicated and justified.</b> モデルの構造及び仮定が説明され、正当化されていること。</p> <p><b>Model components and the relationships between them should be defined. The chosen relationships between model components should be justified.</b> モデルの構成要素およびそれらの関係性が定義されていること。また、選択されたモデルの構成要素の関係性について正当化されていること。</p> <p><b>The model should be informed by data. Data selection, analysis, and interpretation should be aligned with the research question and the model's scope; data sources should be described.</b> モデルはデータから情報を得ていること。データの選択、分析、解釈は研究課題及びモデルの範囲と一致させるべきであり、データソースは説明されるべきである。</p> <p><b>The model should reflect uncertainty in inputs.</b> モデルは入力データの不確実性を反映したものでなければならない。</p> <p><b>Sensitivity analyses (to assess the influence of model inputs) and stability analyses (to evaluate the impact of modeling decisions) should be undertaken and reported.</b> (モデルに入力したデータの影響を評価するための)感度分析や(モデルを決定した際の影響を評価するための)安定性分析を実施し、報告すべきである。</p> <p><b>Models should be assessed for their ability to address the research question within the stated scope.</b> モデルは、定められた範囲内で研究課題を解決する能力を評価されるべきである。</p> <p><b>Modeling methods should be transparent. Adequate details about the structure, data, and assessment methods should be reported so that the modeling process is replicable.</b> モデリングの方法は透明でなければならない。モデル化のプロセスが再現できるように、構造、データ及び評価方法に関する十分な詳細が報告されるべきである。</p>
--

表2. 医療技術評価の文脈におけるモデリングとシミュレーションに関するGood Practiceの推奨事項（文献[1]）

### 概念化と構造

1. 研究課題とモデル化の目標を明示する。研究課題を解決するためにモデリングを使用することを決定した理由を説明し、正当化する。数理モデルの開発を導くために概念モデルを使用する。
2. リサーチクエストと関連するステークホルダーに応じて観点を選択する。先験的に好ましいモデリングの観点はない。
3. リサーチクエストとモデリングの視点に矛盾しないように、モデル範囲を特定する。モデル範囲を記述し、正当化する。
4. リサーチクエスト、モデルの範囲、モデリングの視点に対応するように、数理モデルの構造を特定し、実装する。選択した数学的構造の根拠を示し、構造上の仮定と計算上の近似を説明し、正当化する。
5. リサーチクエストとモデルの適用範囲に関連するすべての介入策を比較できるようにする。
6. 関連するすべての結果を十分に評価できるように、十分に長い時間軸を使用する。
7. 時間、空間的位置、エージェント間の相互作用、健康状態をどのように扱うかを決定する際には、モデル化された現象の性質と代替選択の利便性（およびそれに関連する近似誤差）を考慮すること。
8. 研究課題とモデル範囲に基づいて、目標とする複雑さ（または単純化）のレベルを決定する。最初はより単純なモデルを構築し、徐々に複雑さを増していくことが望ましい場合が多い。

### データ

1. データを特定し、分析するための方法を説明する。リサーチクエストとモデルのスコープと構造に基づいて、データを選択する。すべてのデータソースを明確に報告し、明確な参考文献を提供する。モデルの入力値は、疫学的・統計学的な原則に従って求める。モデルパラメータのデータソースを選択する際には、「ベストエビデンスアプローチ」を用いる。影響力のあるパラメータについては、システムティックレビューの手法を用いて推定値を得る。
2. モデルパラメータの値を推定する際に、利用可能なエビデンスの偏りリスクを評価し、偏りの原因を考慮する。
3. 専門家の意見とそれに関連する不確実性を定量化するために、正式な抽出方法を使用する。適切な方法を用いて、異なる結果に対する選好を定量化する。
4. 観測されたデータを超えて外挿し、様々なデータソースから共通の（目標とする）設定に情報を伝達するために必要な仮定を説明し、正当化する。これらの仮定は安定性解析と感度解析に供される。
5. 統計解析では、不均質性を考慮する。
6. 入力から出力に不確実性を伝播させるモデリング手法を使用する。

### モデルの評価と整合性

1. 指定されたモデリング目標に関してモデルを評価する。
2. モデルの検証：モデルの論理と実装におけるエラーを予期し、検出し、修正する。
3. Face Validation: 研究課題の専門家を招き、モデルの構造と出力をレビューしてもらい、それらが彼らの期待値と整合しているかどうかを判断してもらおう。直感に反するモデル結果を検証し、記述し、説明する。  
外部バリデーション及び予測的バリデーション：
4. モデルの出力とモデルの基礎となったデータとの間の整合性を評価する。
5. モデルの妥当性を評価する目的だけのために、モデル開発のためのデータを使用保留としない。
6. 研究課題とモデリングの目標に基づいて、モデルを評価するために将来の観測値を使用することが適切であるかどうかを決定する。
7. 新しいデータが入手可能になり、新しい介入方法が追加され、調査した現象に対する理解が深まった場合には、モデルを更新する。
8. モデルの相互検証：同じ研究課題を扱ったモデルがある場合は、その結果を新しいモデルと比較し、矛盾があれば説明する。

### 結果の解釈と報告

1. モデルの構造、計算の実装、データについて透明性を確保する。結果を明確にし、利用者のニーズに応える形で報告する。
2. モデル出力の不確実性を伝える方法で結果を解釈し、報告する。
3. 潜在的な利益相反を完全に開示する。

表3. シミュレーション研究の報告に含めるべき項目（文献[2]STRESSガイドラインTable 3より）

章	節番号	チェックリストアイテム
1. 目的	1.1	モデルの目的 研究が目指していることを明確に示す
	1.2	モデルの出力 結果として出力される具体的な情報（例：平均待ち時間など）
	1.3	実験のねらい モデルの実行により得られる実験の目的
2. ロジック	2.1	ベースモデルの概要ダイアグラム 図を用いてシミュレーションのダイアグラムを示す
	2.2	ベースモデルのロジック
	2.3	シナリオロジック
	2.4	アルゴリズム
	2.5	構成要素（文献[2]Table 4に詳細） DESモデル：entities, activities, resources, queues ABSモデル：environment, agents, topology, interaction SDモデル：stocks, flows, feedback loops
3. データ	3.1	データソース
	3.2	入力パラメータ
	3.3	前処理
	3.4	仮定
4. 実験	4.1	初期化：モデルの初期化方法
	4.2	実行の長さ
	4.3	推定アプローチ
5. 実装	5.1	ソフトウェアまたはプログラミング言語
	5.2	無作為抽出 確率モデルを使用する場合、無作為抽出のアルゴリズムを報告
	5.3	モデル実行 モデル内でのシミュレーションした時間の進行についてを記載。 例えば、SDでは時間ステップ間隔や積分方法、DESではイベント処理メカニズム（例：Three Phase）、ABSでは時間ステップやイベント処理について言及する。
	5.4	システムの特 実行したハードウェアなどの環境
6. コードアクセス	6.1	コンピュータモデル共有の声明 他の研究者によるモデルの利用可能性に関する言及。 例：リクエストに応じて利用可能やオープンリポジトリのリンク

表4. キャリブレーション報告チェックリスト (文献3, Figure2より)

1) ターゲットデータ

- ソースデータに関する記載
  - 調査またはレジストリデータ \_\_\_\_\_
  - 観察研究 \_\_\_\_\_
  - 臨床試験 \_\_\_\_\_
  - その他 \_\_\_\_\_
- \*データは複数年または年齢かどうか?
  - はい       いいえ
- 詳細 \_\_\_\_\_
- 対応するモデルのアウトプット \_\_\_\_\_
- 参考文献 \_\_\_\_\_

2) 探索アルゴリズム

- アルゴリズムに関する記載や特定
  - グリッド \_\_\_\_\_
  - ランダム \_\_\_\_\_
  - 直接 \_\_\_\_\_
  - 試行錯誤 \_\_\_\_\_
  - その他 \_\_\_\_\_
- 複数のターゲットが使われている場合にはどのようにそれらをFittingしたか
  - 同時       連続的に       その他
- 詳細 \_\_\_\_\_
- 対応するモデルのアウトプット \_\_\_\_\_
- 参考文献 \_\_\_\_\_

3) 適合度指標 (Goodness of Fit: GOF) アルゴリズム

- 記載された内容
  - 絶対的距離 \_\_\_\_\_
  - 相対的距離 \_\_\_\_\_
  - 尤度に基づく \_\_\_\_\_
  - 視覚的 \_\_\_\_\_
  - その他 \_\_\_\_\_
- 複数のターゲットが使われている場合には総合的スコアが計測されたか
  - なし       総和       重み付き平均       その他
- 詳細 \_\_\_\_\_
- 参考文献 \_\_\_\_\_

4) 許容基準 (Acceptance Criteria)

- 記載された内容
  - 統計的有意性 \_\_\_\_\_
  - 所与のGOFの限界点 \_\_\_\_\_
  - 視覚的評価 \_\_\_\_\_
  - その他 \_\_\_\_\_
- 許容基準において、ターゲットデータの不確実性は考慮されたか
  - はい       いいえ
- 詳細 \_\_\_\_\_
- 許容基準は複数パラメータセットを許容しているか
  - はい       いいえ
- 詳細 \_\_\_\_\_

5) 停止基準 (Stopping Rule)

- 記載された内容 \_\_\_\_\_

6) モデルの妥当性 (Validation)

- モデルの妥当性は評価されたか
  - はい       いいえ
- 詳細 \_\_\_\_\_
- モデルの妥当性を評価する方法は提供されたか
  - はい       いいえ

詳細

- 妥当性評価をしたデータに関する記載  
 調査またはレジストリデータ \_\_\_\_\_  
 観察研究 \_\_\_\_\_  
 臨床試験 \_\_\_\_\_  
 その他 \_\_\_\_\_
- \*妥当性評価に用いたデータはキャリブレーションに使われたデータと独立か  
 はい       いいえ
- 参考文献

7) キャリブレーション手法の詳細の記載の入手可能性

- 公表された文献 \_\_\_\_\_
- Webページ \_\_\_\_\_
- テクニカルアペンディックス \_\_\_\_\_
- その他 \_\_\_\_\_

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

分担研究課題：小児がんの患者体験調査に関する検討

研究分担者 小川 千登世 国立がん研究センター中央病院 小児腫瘍科長

**研究要旨**

小児がんを対象とした患者体験調査は、R 元年度に送付した調査票を R2 年度に回収、1221 件につき集計・解析を行い、がん対策進捗指標としての全国値の算出を行い、R3 年 3 月に公表した。

R3 年度はこの結果につき、第 63 回日本小児血液・がん学会学術集会、および 2021 年の International Society of Pediatric Oncology (SIOP) にて発表を行い、医療者のみならず患者家族を含む小児がんにかかわる関係者からの意見を収集し、次期がん対策推進基本計画への課題につき検討した。医療に対する総合評価、医療スタッフとのコミュニケーションなどの治療に関する評価では、一定の評価がある一方、教育や家族ケア、経済的支援については十分とは言えない結果であった。特に、就学への影響は診断時の在籍校によって大幅に異なる結果であり、特に高等学校での教育の継続、治療との両立は、重要な課題と考えられた。また、がん患者の家族の悩みや負担を相談できる支援体制などの必要性や、医療費以外の経済的な負担に対する支援などが課題として指摘された。

**A. 研究目的**

本研究は、がん対策推進基本計画に定められている「がん対策の指標設定と進捗評価」を円滑に進め、システムとして確立するとともに評価活動の継続的改善を行うため、未測定指標であった小児がん患者体験調査を行い、得られるデータからがん対策進捗指標としての全国値の算出を行うことを目的とする。

**B. 研究方法**

令和 2 年度に、小児がんを対象とした患者体験調査について、参加可能施設から送

付した調査票の回収を完了、集計の上、解析、報告書を作成する。

令和 3 年度は解析結果に基づき、学術集会、研究会等にて発表を行い、医療者のみならず、患者・家族を含む小児がんにかかわる関係者から課題や改善方法に関する意見や要望の収集を行い、第 3 期がん対策推進基本計画の中間評価に向け、指標への提言を行う。

（倫理面への配慮）

患者に関する調査は全て国立がん研究センターおよび研究者の所属施設における倫理関連規定にしたがった倫理審査を受け、そ

の指示に従う。

## C. 研究結果

1. 調査対象となった 153 施設のうち、協力が得られた 97 施設より 2511 名に対して調査票が発送された。回収は 1221 名 (48.6%) から得られ、同意の質問に明示的に回答のなかったものや、がん以外の比較群を除き、解析対象は 1029 名となった。調査対象となった患者の診断時年齢の中央値は 8 歳、男女比は、男子 55.8%、女子 44.2% であった。がんの種類は、造血器腫瘍が白血病 35.7%・リンパ腫 10.5%を合わせて全体の 46%で最も多く、次に、脳腫瘍が 12.5%、次いで胚細胞性腫瘍が 10%であった。なお、解析では、造血器腫瘍と脳腫瘍、および固形腫瘍（脳腫瘍を除く）の 3 群にわけて結果を提示した。

### 2. 回答の詳細

#### 1) 総合的評価：

受けた医療に対する総合的な評価は、10 点満点で平均値は 8.4 点であった。がん種による差はなく、成人調査の平均の 7.9 点よりも高い結果であった。専門的な医療を受けられたと思うかでは、全体の 90.4%が肯定的回答で、特に造血器腫瘍群で他の群よりも肯定的な回答が多かった。

#### 2) 具体的な項目に対する評価：

治療中の体験の具体的な項目では、主治医以外に相談しやすいスタッフがいたかについては、全体の 78.0%が肯定的な回答であった。成人対象の調査では 48.8%であり、特に造血器腫瘍群では他の群より肯定的な回答が多い結果であった。他の治療中の体験に関する質問においても、肯定的回答の割合が成人調査よりも多い結果となってい

た。

#### 3) 告知について：

告知は小児調査で追加された項目であるが、治療開始前に本人に告知したとする回答は全体の 52.7%であった。病名を伝えて告知した割合は、告知した 52.7%のうちの 63.5%で、がん種別にみると、脳腫瘍群では病名を伝えて告知することが、他の 2 群より有意に少なかった。

#### 4) 就学について：

就学状況で診断時に就学していたと回答したのは 513 名で、小学校が最も多く 242 名、ついで中学校 129 名、高校 105 名であった。治療のために、転校・休学・退学を経験したのは全体の 87.5%であったが、その内訳は在籍校によって大きく異なり、小学校、中学校では、転校が各 81.1%、59.3%で最多であったのに対し、高校では休学が 61.3%と最多であり、退学も 8.8%と多かった。

就学支援制度については、何らかの制度を利用したとの回答は、75.9%であり、そのうち、病院内等の特別支援学級を利用した割合は、小学校、中学校では、90.7%、77.6%であったのに対し、高校では 19.4%と少なく、これらの支援制度で利用したものはないと回答が 61.1%を占めた。

#### 5) 偏見について：

周囲の人ががん患者に対する偏見を持っているとの回答は、全体で 24.5%であり、がん種による差はなかった。成人の調査（回答者は本人のみ）では、同様の問いでの結果は 5.3%であり、小児では成人よりも多い結果であった。

#### 6) 相談支援について：

がん患者の家族の悩みや負担を相談できる

支援・サービス・場所が十分にあるか、という問いでは、あると回答をしたのは、全体の 39.7%であり、がん種別にみると、造血器腫瘍群での回答は他の群より有意に肯定的な回答が多かった。成人での同様の質問では、47.7%が「ある」と回答していた。

#### 7) 経済的負担：

医療費を確保するために生活へ何らかの影響があったかの問いには、あるとの回答は 41.7%で、その具体的な内訳は、日常生活における食費や衣料費を削ったが 22.9%と最も多く、ついで、親せきや他人から金銭的援助を受けたとの回答が多かった。経済的負担の軽減のため何らかの制度を利用したのは全体の 99.1%であり、小児慢性特定疾病医療費助成を利用したと回答したのは、全体の 87.0%であった。

家族の就労に関する影響についての問いでは、家族で仕事や働き方を変えた人がいるという回答は全体の 65.5%であった。また、医療費以外に経済的負担の大きかったものとして、「交通費」「付き添い家族の生活費・宿泊費」との回答が、それぞれ 60.7%、57.8%であった。

#### 8) 同胞ケア：

患者にきょうだいがいるかの問いには、全体の 83.9%がいると回答しており、このうち、兄弟に関することを相談できたかについては 66.7%が相談できた、22.9%が相談を必要としなかった、と回答した。

### 3. 学会・研究グループ、研究班等からの社会的なつながりに関する課題と改善方法に関する主な意見

#### 1) 高校生の教育について

小児科以外で治療されている高校生、特に、小児科のない病院で、主に成人を診療する

外科や血液内科などにおいて治療されている高校生に対しては、教育の継続についてのサポートが全くない（支援の必要性を考えたことがなかったとの医療従事者からの意見あり）場合もあることが明らかになった。高校生を診療する小児科を有さない病院への情報提供が課題と考えられた。

改善策として、小児がん拠点病院やその連携病院等、小児科を有する病院では院内特別支援学級での高等部の設置が進められたところもある。また、近年、コロナ禍により、通常の学校でもオンライン授業が普及したことから、コロナ流行前に比し、休学や転校なしに在籍している高校での学習の継続が可能となる事例も増えてきており、この一層の整備が有用な可能性がある。

#### 2) 経済的負担について

医療費以外に経済的負担の大きかったものとして、「交通費」「付き添い家族の生活費・宿泊費」が挙げられている。小児がん拠点病院は全国で 15 であり、特定の病院のみで実施可能な医療を受けるための交通費や一人では受診できない小児がん患者に対する経済的負担のための方策が必要と考えられた。

また、教育と同様、主に成人を診療する小児科のない病院の外科や血液内科などにおいて治療されている 15 - 17 歳の患者に対し、小児患者が利用可能な助成制度の情報提供が不十分である可能性も指摘され、小児慢性特定疾病医療費助成制度の案内がなされているかを確認する必要があるとの指摘もあった。

## D. 考察

R 元年度に送付した小児体験調査の調査票

の回収が完了し、R2 年度に解析を行い、R3 年 3 月に結果を公表した。

R3 年度はこの結果につき、第 63 回日本小児血液・がん学会学術集会、および 2021 年の International Society of Pediatric Oncology (SIOP) にて発表を行い、医療者のみならず患者家族を含む小児がんにかかわる関係者から改善方法に関する意見や要望の収集を行い、次期がん対策推進基本計画への課題につき検討した。

社会的なつながりに関する項目で、小児特有の設問として設定していた就学への影響では、小学校や中学校では転校などが多かったが、高等学校に在籍中に発病した患者では休学や退学など学習を続けられない状況も多く、診断時の在籍校によって影響が異なることが明らかとなっていた。特別支援学校の院内学級の増加や、コロナ禍においてはオンライン学習の普及もあり、改善の見られる状況もあるものの、小児科のない病院への情報提供や診療に当たる小児科以外の医師への問題提起も課題と考えられた。がん患者の家族の悩みや負担を相談できる支援体制などの必要性や、医療費以外の経済的な負担に対する支援などが課題として抽出された。

#### E. 結論

小児がんを対象とした患者体験調査について、がん対策進捗指標としての全国値の算

出を行い、R3 年 3 月に公表した。治療中の教育の継続に対する支援、家族に対する相談支援、また、経済的支援の必要性などの課題が抽出され、このうちの一部、高校生に対する支援等については改善のための方策案も検討された。

#### G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表

石丸 紗恵, 渡辺 ともね, 市瀬 雄一, 山元 遥子, 松木 明, 東 尚弘, 小川 千登世. 小児患者体験調査報告: 患児と家族の支援. 第 63 回日本小児血液・がん学会学術集会 web 開催. 2021,11,25-27

Sae Ishimaru, Tomone Watanabe, Yuichi Ichinose, Yoko Yamamoto, Mei Matsuki, Takahiro Higashi, Chitose Ogawa . Experience of Childhood Cancer Patient and Caregivers in Japan—A National Survey. SIOP2021. Virtual Congress, October 21 - 24, 2021

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
分担研究報告書

がん教育事業の評価方法の検討

研究分担者 助友 裕子 （日本女子体育大学 教授）  
研究協力者 細川 佳能 （早稲田大学大学院 博士後期課程2年）

研究要旨：本研究では、がん対策の評価に資するがん教育指標のモニタリング方法を検討することを目的とした。神奈川県と沖縄県の県立高等学校2年生2,000名程度を対象としたオンラインによる自記式質問紙調査を実施した。各項目の統計量（連続尺度）ならびに度数分布（名義尺度と順序尺度）を確認した後、生活習慣とがんの関係に関する知識について、「がんは、生活習慣の改善で予防できる」「がんにかかったすべての人が不適切な生活習慣を送っていたわけではない」の両方のみを回答した者を知識定着群、そうではない者を知識非定着群とし、各項目の平均値（連続尺度）ならびに回答割合（名義尺度と順序尺度）について2群間比較を行った。その結果、生活習慣とがんの関係に関する知識定着度の違いが、がん対策各分野につながる知識や認識と一定の関連性を認めた。今後は、全国調査を行い、適切ながん教育のあり方を提言することが求められる。

## A. 研究目的

がん教育は、それ自体をゴールとしたものではなく、がん対策の推進に資する一分野としての取組みである。しかし、これまでに設定されてきたがん教育指標については、がん対策アウトカムに結びついていることの検証がなされていない。

そこで、本研究では、高等学校2年生を対象としたパイロット調査を実施し、がん対策の評価に資するがん教育指標のモニタリング方法を検討することを目的とした。

## B. 研究方法

### 1. 調査設計

神奈川県と沖縄県の県立高等学校2年生2,000名程度を対象としたオンラインによる自記式質問紙調査を実施した。対象者の選定基準として、入学時基礎学力習熟度別に各県3校ずつを選定するよう、各県教育委員会に依頼し、内諾を得た。調査は、2021年度2学期中（9月～12月）の各校任意の期日に実施するよう依頼した。まず、研究協力校の学校長に書面に

よる依頼をした後に（資料1）、調査一式を学校長経由で配布した。クラス毎に担任教諭が調査用QRコード票を配布し回収した。その際、担任教諭は、マニュアル（資料2）にもとづいて調査を実施した。実施後、母集団（研究対象者）のサンプルサイズを把握するため、都道府県、クラス在籍者数を記録した用紙（同じく資料2）を封筒に密閉し、郵送により回収した。

### 2. 調査項目

- 1) 性別
- 2) 健康行動意図（3件法） 8項目
- 3) がん検診は、どのような人が受けるものだと思うか（複数回答） 3項目
- 4) 自身ががんと診断されたら、治療方法は誰が中心となって決めると思うか
- 5) がんの標準治療として適切だと思うもの（複数回答） 8項目
- 6) 緩和ケアに関する知識
- 7) 生活習慣とがんの関係に関する知識
- 8) がんになっている人も過ごしやすい世の

中にしたいか

- 9) がんスティグマ (がんに対する考え方やイメージ) (7件法) 2項目
- 10) がんのセルフスティグマ
- 11) ヘルスメディアリテラシー (5件法) 3項目
- 12) がん情報に関するセルフエフィカシー (5件法) 8項目
- 13) がんの情報源 (複数回答) 12項目
- 14) 授業で、ニュースや新聞などで取り上げられたがんの話題を紹介されて、学習する内容に興味・関心をもったことはあるか
- 15) 授業を受けた後で、がんに関する情報を自ら調べたことがあるか
- 16) 授業で学習したがんに関する内容について、家族や友人と話題にしたことがあるか

### 3. 分析方法

各項目の統計量 (連続尺度) ならびに度数分布 (名義尺度と順序尺度) を確認した後、生活習慣とがんの関係に関する知識について、「がんは、生活習慣の改善で予防できる」「がんにかかったすべての人が不適切な生活習慣を送っていたわけではない」の両方のみを回答した者を知識定着群、そうではない者を知識非定着群とし、各項目の平均値 (連続尺度) ならびに回答割合 (名義尺度と順序尺度) について2群間比較を行う。有意水準は、 $p < 0.05$ とした。

### 4. 倫理面への配慮

本研究の対象者は、研究協力校の学校長の指示による調査実施担当教員から説明を受けた高校2年生で、研究内容を理解し、本人の意思で研究参加に同意した者とし、調査への回

答は任意であることを、調査実施担当教員から説明するとともに、調査用QRコード票にも記載した。本研究は、日本女子体育大学研究倫理委員会研究倫理審査専門部会の承認を得て実施した (申請番号2021-10)。

### C. 研究結果

表1に、生活習慣とがんの関係の知識の定着度別回答割合の比較結果を示す。知識非定着群と比して、知識定着群では、がん検診 (Q2)、がん医療 (Q5)、緩和ケア (Q6) の各設問において、適切な回答を選択していた者の割合が有意に高値を示した。がん検診受診意図 (Q2) や治療方法の意思決定 (Q4)、がん患者とのコミュニケーション (Q9,10) についても、同様の傾向がみられた。一方、がんの情報源を活用することについて (Q12,13)、総じて難しいと回答した者の割合が高い設問が多く、がん情報源の入手先として選択される項目 (Q14) は、2項目のみ過半数を超える結果となった。Q14の選択割合は少ないものの、知識定着群で有意に高い選択割合を示した。

### D. 考察

生活習慣とがんの関係に関する知識を定着させることは、平成29、30年改訂学習指導要領に向けて中央教育審議会が保健の学びで目指した疾病等のリスクの軽減に寄与するものである。この学びを強化することは、結果としてがん対策推進にも寄与する可能性がある。しかし、本研究は限られた地域を対象とした横断研究であるとともに、要因間の交絡について考慮していない。今後は、調査対象を全国に広げ、多変量解析を行うことで、適切ながん教育のあり方を提言していく。

## E. 結論

本研究では、2県における高等学校2年生を対象とした質問紙調査を行った結果、生活習慣とがんの関係に関する知識定着度の違いが、がん対策各分野につながる知識や認識と一定の関連性を認めた。今後は、全国調査を行い、適切ながん教育のあり方を提言することが求められる。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

助友裕子, 東尚弘, 若尾文彦. 外部講師活用型がん教育の推進における教育委員会担当者の困り事—がん対策担当部署との連携に向けたワークショップ参加者の記述—. 日本健康教育学会誌 2021 ; 29(2) : 163-172.

助友裕子. 健康なコミュニティ再生の担い手 :—ヘルスプロモーションの視点から. 女子体育 2022 ; 64(1) : 10-13.

吉池信男, 武見ゆかり, 江口泰正, 中村正和, 上地勝, 岡浩一朗, 小橋元, 助友裕子, 福田吉治, 村山伸子. ウイズコロナの健康教育・ヘルスプロモーションを考えるワークショップ. 日本健康教育学会誌 2021 ; 29(2) : 198-206.

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産の出願・登録状況

なし

表1 生活習慣とがんの関係の知識定着度別回答割合

		全体	知識非定着群	知識定着群	P
		(N=911)	(n=660)	(n=251)	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Q1. 性別	男性	456 (50.1)	340 (51.5)	116 (46.2)	0.075
	女性	408 (44.8)	282 (42.7)	126 (50.2)	
Q2-1. たばこは吸わないでいようと思う。	そう思わない	84 ( 9.2)	71 (10.8)	13 ( 5.2)	0.008
	そう思う	820 (90.0)	582 (88.2)	238 (94.8)	
Q2-2. お酒は飲みすぎないようにしようと思う。	そう思わない	169 (18.6)	133 (20.2)	36 (14.3)	0.040
	そう思う	734 (80.6)	520 (78.8)	214 (85.3)	
Q2-3. 適度に運動を行おうと思う。	そう思わない	183 (20.1)	140 (21.2)	43 (17.1)	0.167
	そう思う	720 (79.0)	514 (77.9)	206 (82.1)	
Q2-4. 適正体重を維持しようと思う。	そう思わない	164 (18.0)	130 (19.7)	34 (13.5)	0.028
	そう思う	743 (81.6)	526 (79.7)	217 (86.5)	
Q2-5. 塩分を取りすぎないようにしようと思う。	そう思わない	283 (31.1)	216 (32.7)	67 (26.7)	0.066
	そう思う	622 (68.3)	438 (66.4)	184 (73.3)	
Q2-6. 野菜や果物を十分にとろうと思う。	そう思わない	137 (15.0)	106 (16.1)	31 (12.4)	0.147
	そう思う	768 (84.3)	548 (83.0)	220 (87.6)	
Q2-7. バランスの良い食生活に取り組もうと思う。	そう思わない	183 (20.1)	134 (20.3)	49 (19.5)	0.766
	そう思う	721 (79.1)	520 (78.8)	201 (80.1)	
Q2-8. がん検診を受けられる年齢になったら、検診を受けようと思う。	そう思わない	292 (32.1)	212 (32.1)	80 (31.9)	0.853
	そう思う	611 (67.1)	440 (66.7)	171 (68.1)	
Q3. 国が推奨しているがん検診は、どのような人が受けるものだと思いますか？(複数回答)	自覚症状のある人	374 (41.1)	253 (38.3)	121 (48.2)	0.012
	医師から受けるようにすすめられた人	377 (41.4)	245 (37.1)	132 (52.6)	0.000
	1, 2に該当しないが一定の年齢を過ぎたすべての人	561 (61.6)	367 (55.6)	194 (77.3)	0.000
	わからない	109 (12.0)	94 (14.2)	15 ( 6.0)	0.000
Q4. もしあなたががんと診断されたら、治療方法は誰が中心となって決めると思いますか。	医師/家族/わからない	354 (38.9)	275 (41.7)	79 (31.5)	0.002
	患者 (自分)	543 (59.6)	371 (56.2)	172 (68.5)	
Q5. がんの標準治療として適切だと思うものをすべて選択してください。(複数回答)	手術療法	462 (50.7)	303 (45.9)	159 (63.3)	0.000
	化学療法	193 (21.2)	117 (17.7)	76 (30.3)	0.000
	放射線療法	285 (31.3)	176 (26.7)	109 (43.4)	0.000
	免疫療法	154 (16.9)	99 (15.0)	55 (21.9)	0.018
	生体療法	84 ( 9.2)	60 ( 9.1)	24 ( 9.6)	0.894
	自然治癒力増強療法	107 (11.7)	74 (11.2)	33 (13.1)	0.478
	がんゲノム医療	95 (10.4)	70 (10.6)	25 (10.0)	0.707
	わからない	390 (42.8)	303 (45.9)	87 (34.7)	0.001
	Q6. 緩和ケアは末期がん患者のみに適用される医療である。	そう思う/どちらともいえない/わからない	746 (81.9)	549 (83.2)	197 (78.5)
Q8. がんになっている人も過ごしやすい世の中にしたい。	そう思わない	154 (16.9)	100 (15.2)	54 (21.5)	0.029
	そう思う	793 (87.0)	563 (85.3)	230 (91.6)	
Q9-1. がんの人と一緒にでもくつろげる	当てはまらない	304 (33.4)	240 (36.4)	64 (25.5)	0.001
	当てはまる	594 (65.2)	407 (61.7)	187 (74.5)	
Q9-2. がんの人と一緒にでも気楽でいられる	当てはまらない	411 (45.1)	313 (47.4)	98 (39.0)	0.012
	当てはまる	487 (53.5)	334 (50.6)	153 (61.0)	
Q10. がんと診断されたら、家族や友人などだれか身近な人にがんのことを自由に話せると思いますか。	話せると思わない	313 (34.4)	242 (36.7)	71 (28.3)	0.010
	話せると思う	584 (64.1)	404 (61.2)	180 (71.7)	
Q11-1. メディア(テレビ、新聞、インターネット、SNSなど)から得た病気に関する情報が信頼できるかどうかを判断する	難しい	642 (70.5)	459 (69.5)	183 (72.9)	0.603
	簡単	254 (27.9)	186 (28.2)	68 (27.1)	
Q11-2. メディア(テレビ、新聞、インターネット、SNSなど)から得た情報をもとに病気から身を守る方法を決める	難しい	572 (62.8)	426 (64.5)	146 (58.2)	0.027
	簡単	324 (35.6)	219 (33.2)	105 (41.8)	
Q11-3. 健康になるためのメディア(インターネット、雑誌、SNSなど)情報を理解する	難しい	410 (45.0)	305 (46.2)	105 (41.8)	0.136
	簡単	485 (53.2)	339 (51.4)	146 (58.2)	
Q12-1. 今、必要な情報は何か、考える	難しい	499 (54.8)	362 (54.8)	137 (54.6)	0.686
	簡単	394 (43.2)	281 (42.6)	113 (45.0)	
Q12-2. インターネットを活用する	難しい	216 (23.7)	169 (25.6)	47 (18.7)	0.020
	簡単	678 (74.4)	475 (72.0)	203 (80.9)	
Q12-3. がん相談支援センターを利用する	難しい	576 (63.2)	409 (62.0)	167 (66.5)	0.356
	簡単	318 (34.9)	235 (35.6)	83 (33.1)	
Q12-4. 信頼できる情報が、考える	難しい	548 (60.2)	390 (59.1)	158 (62.9)	0.451
	簡単	347 (38.1)	255 (38.6)	92 (36.7)	
Q12-5. 行動する前に、周囲の意見を聞く	難しい	312 (34.2)	236 (35.8)	76 (30.3)	0.081
	簡単	583 (64.0)	409 (62.0)	174 (69.3)	

表1 生活習慣とがんの関係の知識定着度別回答割合（つづき）

Q13-1. いつの情報か	難しい	447 (49.1)	331 (50.2)	116 (46.2)	0.166
	簡単	445 (48.8)	311 (47.1)	134 (53.4)	
Q13-2. だれが発信している情報か	難しい	580 (63.7)	418 (63.3)	162 (64.5)	0.998
	簡単	308 (33.8)	222 (33.6)	86 (34.3)	
Q13-3. 何を根拠にしている情報か	難しい	650 (71.4)	465 (70.5)	185 (73.7)	0.581
	簡単	237 (26.0)	174 (26.4)	63 (25.1)	
Q14. あなたは、がんと診断されたら、ご自身のがんの治療法や病院について、どこで情報を入手しようと思いますか。(複数回答)	がん相談支援センター(がん診療連携拠点病院の相談窓口)	521 (57.2)	348 (52.7)	173 (68.9)	0.000
	病院・診療所の医師・看護師や1以外の相談窓口	582 (63.9)	376 (57.0)	206 (82.1)	0.000
	保健所・保健センターの窓口	211 (23.2)	132 (20.0)	79 (31.5)	0.000
	図書館	65 ( 7.1)	47 ( 7.1)	18 ( 7.2)	0.979
	新聞・雑誌・書籍(4以外)	90 ( 9.9)	54 ( 8.2)	36 (14.3)	0.007
	テレビ・ラジオ	114 (12.5)	70 (10.6)	44 (17.5)	0.006
	国立がん研究センターのウェブサイト「がん情報サービス」	296 (32.5)	177 (26.8)	119 (47.4)	0.000
	インターネット(7以外)	325 (35.7)	210 (31.8)	115 (45.8)	0.000
	家族・友人・知人	315 (34.6)	195 (29.5)	120 (47.8)	0.000
	その他	27 ( 3.0)	18 ( 2.7)	9 ( 3.6)	0.517
	情報を入手しようと思わない	7 ( 0.8)	6 ( 0.9)	1 ( 0.4)	0.680 <sup>a</sup>
	わからない	138 (15.1)	129 (19.5)	9 ( 3.6)	0.000
Q15. 授業で、がんの話題を紹介されて、学習する内容に興味・関心をもったことはありますか。	ない	339 (37.2)	259 (39.2)	80 (31.9)	0.028
	ある	553 (60.7)	385 (58.3)	168 (66.9)	
Q16. 授業を受けた後で、がんに関する情報を自ら調べたことがありますか。	ない	701 (76.9)	507 (76.8)	194 (77.3)	0.939
	ある	186 (20.4)	134 (20.3)	52 (20.7)	
Q17. 授業で学習したがんに関する内容について、家族や友人と話題にしたことがありますか。	ない	579 (63.6)	421 (63.8)	158 (62.9)	0.662
	ある	314 (34.5)	224 (33.9)	90 (35.9)	

無印:  $\chi^2$  検定, <sup>a</sup>: Fisherの直接確率検定

Q3, Q5, Q14は各項目を選択した者の割合

欠損のある者は項目ごとに除外

●●県立●●高等学校

校長 ●● ●●殿

## がんについてのアンケート実施へのご協力をお願い

国立がん研究センターがん対策情報センター  
がん臨床情報部 部長 東 尚弘

私どもの研究班は、現在、厚生労働省より補助金を受けて「次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究」を進めております。

がん対策基本法第23条では、「国及び地方公共団体は、国民が、がんに関する知識及びがん患者に関する理解を深めることができるよう、学校教育及び社会教育におけるがんに関する教育の推進のために必要な施策を講ずるものとする」とされています。また、平成26(2014)年度より「がんの教育総合支援事業」が行われ、がん教育が推進されています。さらに、平成29～30(2016～2018)年改訂の新学習指導要領では、中学校と高等学校の保健でがんを取扱うことが明記されました。

このように現在、これらががん教育が開始して数年といった時期にあります。今後のがん教育を確実に意義のあるものとするためには、現状を把握しそれに即した対策を考えていくことが必要です。そのため、貴校2年生を対象に、がんについての意識・知識の調査をさせていただきたく存じます。コロナ対策など、ご多忙な時期とはぞんじますが、何卒ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

## 1. 本研究の概要

研究費の種類	厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業
実施年度	令和2～4年度
研究課題名	次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
研究代表者	東 尚弘(国立がん研究センターがん対策情報センターがん臨床情報部部长)
研究分担者	助友裕子(日本女子体育大学体育学部スポーツ健康学科教授)

## 2. 今回の調査について

調査内容	がんに関する意識と知識について16項目と性別(完全無記名)
調査対象	神奈川県と沖縄県の高等学校2年生
回答期限	令和3年〇月〇日〇までに実施をお願いします。
調査データ	回答者自身がQRコードを読み込み回答・送信したものをコンピューターで統計的に処理いたしますので、ご回答いただいた方の個人的な情報が外部に漏れたり、ご回答者にご迷惑をおかけしたりするようなことは決してありません。

## 【問合せ先】

令和3年度厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業「次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究」(研究代表者 東尚弘)  
分担研究者 助友裕子 suketomo.hiroko@jwcpe.ac.jp TEL/FAX 03-3300-3216

調査ご担当の先生

### がんについてのアンケート(高校2年生)調査の手引き

研究代表者

国立がん研究センターがん対策情報センター  
がん臨床情報部 部長 東 尚弘

調査にご協力いただき誠にありがとうございます。調査実施に際しまして、ごく身近な家族が  
がんで亡くしている生徒さんに個別の配慮をお願いします。  
それでは以下の手順で実施をお願いします。

- ① 「がんについてのアンケート(高校2年生)」を配布してください。
- ② とりのりの人の回答が見えないように配慮をお願いします。また、先生が机間を回ること  
もされないようにお願いします。
- ③ 次のことを伝えてください。  
「皆さんが答えた結果は、日本でがんで亡くなる人を減らすための研究に使用されま  
す。」  
「皆さんの名前や学校はわからないよう研究室に送信されます。」  
「学校の成績には関係ありません。」  
「思ったことや知っていることを正直に答えてください。」  
「答えたくない人は答えなくても結構です。」  
「では、スマートフォンでQRコードを読み込んで、始めてください。」  
(回答時間は15分をお願いします。)  
「これで終わりです。」
- ④ 以下に都道府県名と在籍者数をご記入の上、返信用封筒に入れてください。

都道府県名：( )  
クラス在籍者数：男子( )名、女子( )名

※お手数ですが、返信用封筒に封をして、そのままポストへ投函くださるようお願いします。

ご協力、誠にありがとうございました。

資料3 調査票

がんについてのアンケート（高校2年生）

匿名のアンケート調査へのご協力をお願いいたします。17項目の質問にご回答ください。皆さんの考えを知ることが目的ですから、回答したくない質問には回答しなくても結構です。テストではないので正解はありませんし、回答しないことで不利益になるようなことは一切ございません。

Q1. あなたご自身について選択してください。

性別 【どちらかに○】                      男 ・ 女

Q2. がんと生活習慣に関する以下の質問について、最もあてはまるものを選択してください。（それぞれひとつずつ）

		そう思う	どちらとも いえない	そう思わない
1	たばこは吸わないでいようと思う。	1	2	3
2	お酒は飲みすぎないようにしようと思う。	1	2	3
3	適度に運動を行おうと思う。	1	2	3
4	適正体重を維持しようと思う。	1	2	3
5	塩分を取りすぎないようにしようと思う。	1	2	3
6	野菜や果物を十分にとろうと思う。	1	2	3
7	日頃から、バランスの良い食生活に取り組もうと思う。	1	2	3
8	がん検診を受けられる年齢になったら、検診を受けようと思う。	1	2	3

Q3. 国が推奨しているがん検診は、どのような人が受けるものだと思いますか。適切だと思うものをすべて選択してください。

1. 自覚症状のある人
2. 医者から受けるようにすすめられた人
3. 1, 2に該当しないが一定の年齢を過ぎたすべての人

Q 4. もしあなたががんと診断されたら、治療方法は誰が中心となって決めますか。あなたの気持ちにもっとも近いものをひとつだけ選択してください。

1. 医師                      2. 患者(自分)                      3. 家族                      4. わからない

Q 5. がんの標準治療として適切なものをすべて選択してください。

1. 手術療法                      2. 化学療法                      3. 放射線療法                      4. 免疫療法
5. 生体療法                      6. 自然治癒力増強療法                      7. がんゲノム医療                      8. わからない

Q 6. 緩和ケアは末期がん患者のみに適用される医療である。

1. そう思う                      2. どちらともいえない                      3. そう思わない
4. わからない

Q 7. 生活習慣とがんの関係について説明したものとして、適切だと思うものをすべて選択してください。

1. がんは、生活習慣の改善で予防できる
2. がんは、どのような生活習慣を送ったとしてもかかる可能性は変わらない
3. がんにかかったすべての人が不適切な生活習慣を送っていたわけではない
4. 不適切な生活習慣を送っていると絶対にがんにかかる
5. わからない

Q 8. がんになっている人も過ごしやすい世の中にしたい。

1. そう思う                      2. どちらともいえない                      3. そう思わない

Q 9. 次の質問では、あなたのがんに対する考え方やイメージについて伺います。それぞれの項目についてどのくらいそのように思うかあるいは思わないかのいずれかひとつを選択してください。万が一選択に迷われる場合には「わからない」を選択してください。

		全く当てはまらない	ほとんど当てはまらない	あまり当てはまらない	当てはまる	よく当てはまる	非常によく当てはまる	わからない
1	がんの人と一緒にくつろげる	1	2	3	4	5	6	*
2	がんの人と一緒に気楽でいられる	1	2	3	4	5	6	*

Q10. あなたご自身が、がんと診断されたら、家族や友人などだれか身近な人のがんのことを自由に話せると思いますか。この中からひとつだけ選択してください。

1. 話せると思う
2. どちらかといえば話せると思う
3. どちらかといえば話せると思わない
4. 話せると思わない
5. わからない

Q11. 以下のそれぞれが、あなたにとって簡単か難しいかについてお聞きします。「とても簡単」から「とても難しい」まで、最もあてはまるものを選択してください。(それぞれひとつずつ)

	とても簡単	やや簡単	やや難しい	とても難しい	わからない

1	メディア（テレビ、新聞、インターネット、SNS など）から得た病気に関する情報が信頼できるかどうかを判断する	1	2	3	4	5
2	メディア（テレビ、新聞、インターネット、SNS など）から得た情報をもとに病気から身を守る方法を決める	1	2	3	4	5
3	健康になるためのメディア（インターネット、雑誌、SNS）情報を理解する	1	2	3	4	5

Q12. がんの正しい情報にたどりつくために、以下のそれぞれが、あなたにとって簡単か難しいかについて

お聞きします。「とても簡単」から「とても難しい」までで、最もあてはまるものを選択してください。

（それぞれひとつずつ）

		とても簡単	やや簡単	やや難しい	とても難しい	あてはまるものがない	わからない／
1	今、必要な情報は何か、考える	1	2	3	4	5	
2	インターネットを活用する	1	2	3	4	5	
3	がん相談支援センターを利用する	1	2	3	4	5	
4	信頼できる情報か、考える	1	2	3	4	5	
5	行動する前に、周囲の意見を聞く	1	2	3	4	5	

Q13. 健康や医療に関する情報は、自分の健康、そして命に関わるものです。がんに対する情報を見聞きしたときに、自分にとって正しい情報であるかどうかを判断するために、以下のそれぞれが、あなたにとって簡単か難しいかについてお聞きします。「とても簡単」から「とても難しい」まで、最もあてはまるものを選択してください。(それぞれひとつずつ)

		とても簡単	やや簡単	やや難しい	とても難しい	わからない
1	いつの情報か	1	2	3	4	5
2	だれが発信している情報か	1	2	3	4	5
3	何を根拠にしている情報か	1	2	3	4	5

Q14. あなたは、がんと診断されたら、ご自身のがんの治療法や病院について、どこで情報を入手しようと思いますか。この中からあてはまるものをいくつでも選択してください。

1. がん相談支援センター（がん診療連携拠点病院の相談窓口）
2. 病院・診療所の医師・看護師や①以外の相談窓口
3. 保健所・保健センターの窓口
4. 図書館
5. 新聞・雑誌・書籍（4以外）
6. テレビ・ラジオ
7. 国立がん研究センターのウェブサイト「がん情報サービス」
8. インターネット（7以外）
9. 家族・友人・知人
10. その他
11. 情報を入手しようと思わない
12. わからない

Q15. 授業で、ニュースや新聞などで取り上げられたがんの話題を紹介されて、学習する内容に興味・関心をもったことはありますか。

1. ある    2. どちらかといえばある    3. どちらかといえない    4. ない

Q16. 授業を受けた後で、がんに関する情報を自ら調べたことがありますか。

- 1.ある    2.ない

Q17. 授業で学習したがんに関する内容について、家族や友人と話題にしたことがありますか。

1. ある    2. ない

\*\*\* ご協力ありがとうございました。\*\*\*

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

「患者体験調査」の地域性と全体評価の決定要因に関する研究  
研究分担者 樋田 勉 獨協大学 経済学部 教授

研究要旨

平成30年「患者体験調査」における、がん治療に対する全体評価等の主要項目の回答分布における地域差を検討した。また、全体評価の決定要因を明らかにした。

A. 研究目的

本研究の目的は、「患者体験調査」データを用いて、(1)がん治療に対する全体評価等の主要項目の回答分布に、地域差や施設差があるのかを確認することと、(2)全体評価の決定要因を明らかにすることである。

B. 研究方法

「患者体験調査」の調査設計（層別2段階抽出）設計を考慮した分析を実施した。(1)では、全体評価等の主要な項目についてクロス集計により地域差を確認したうえで、ロジスティック回帰分析により、患者の基本的な属性をコントロールしたうえで地域差の確認をした。(2)では、全体評価を被説明変数（肯定的意見とそれ以外の2値変数として分析）、地域ダミーを含む他の主要な調査項目を説明変数として、ロジスティック回帰分析を行った。この際、多重代入法を用いて項目無回答の処理を行った。

（倫理面への配慮）本研究は該当しない。

C. 研究結果

(1)では、くの主要項目では地域差は小さいが、全体評価、希望の尊重、相談しやすいスタッフの有無など、いくつかの項目では九州地域で評価がやや高い傾向だった。(2)では、治療開始時のがんのステージが高い場合、診断までの時間がかかった場合、費用のために治療を断念した場合は、全体評価に対する肯定的意見が減り、納得のいく治療、医療者との対話、希望の尊重などについて良い評価をしている患者は、全体評価に対する肯定的意見が増える傾向だった。

D. 考察

(1)では、全体評価をはじめとして、患者の属性をコントロールする場合としない場合とで、結果が大きく変化する変数はほとんどなかった。しかし、いくつかの変数では、前者と後者とで係数が変化するものもあったため、地域間の比較では、患者の属性分布をコントロールすることが重要と考えられる。(2)では、治療前や治療中の医療に関する

評価、患者の現在の状況などが全体評価に関連する。欠測のないレコードのみを使った分析と、多重代入法を用いた分析の結果に大きな差は見られず、項目無回答の発生は概ねランダムと考えられる。

E. 結論

このような分析結果は、患者の治療に関する満足度を高めるために重要な示唆が含まれており、今後も継続的に調査を実施することや、さらに分析を深めることが必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

- なし
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし

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

患者体験調査項目における欠測値に関する研究

研究分担者 脇田 貴文 関西大学 社会学部 教授

研究要旨 2019年患者体験調査における、欠測値に関して検討を行った。その結果、具体的な傾向は見いだせなかったが、分岐型の項目、1ページに存在する項目数等が欠測値の過多に関わっている可能性が示唆された。

A. 研究目的

本研究は、2019年の患者体験調査における欠測値に関して検討を行った。欠測値が生じる原因としては、回答者の回答モチベーション、質問項目数、回答形式、質問項目のわかりやすさ等が影響する。

患者体験調査では、例えば、がん診断時に就労している人と就労していない人によって回答する項目が異なる分岐型の項目が多用されている。また、Likert型の項目のように、1ページに複数の項目（今回の患者体験調査ではP8で13項目）が含まれる場合もあった。これらの要因が欠測値に影響している可能性がある。

そこで、次回以降の患者体験調査に向けてより適切な調査票、回答者の回答負担を軽減する調査票を作成するために欠測値の検討を行った。

B. 研究方法

2019年の患者体験調査のデータを用いた。

C. 研究結果

調査票のページが進むと欠測値が生じやすくなるかを検討したところ、全16ページのうち、P6において20%程度の回答者に欠測値が認められ、P8で10%程度であった。ページの進行とともに欠測値が増加する傾向は見られなかった。ただし、P6は妊孕性に関わる項目が含まれるため、回答者の判断で回答をしなかった可能性が高い。

1ページに含まれる分岐型の項目数が欠

測割合に影響するかを検討したところ、分岐数そのものが影響するというよりは、分岐の際のレイアウト、複雑さが影響している可能性が示唆された。

Likertタイプの項目（P8）では、5%～8%の欠測が生じていた。そのうち、このページ自体を飛ばした回答者が4%程度存在した。

D. 考察

必ずしもページが進むと回答の断念に繋がるわけでは無いことが示唆された。ページの進行よりはページに含まれる項目数に影響されると考えられる。Likertタイプの項目に関しては、1ページの項目数が多いために回答が面倒になり回答をしないケースが存在することが示唆された。また、分岐型の項目に関しては、複雑なレイアウトになると欠測値が増加すると考えられる。

E. 結論

欠測値をいかに減らすかを検討することは、回答者の負担を減らす、適切な調査結果を得るために必要不可欠である。今回の結果を踏まえ、次回調査の調査票の設計を工夫する必要がある。

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

### （分担）研究報告書

#### 患者診療体験調査における長期療養がん患者の回答に関する分析

研究分担者 渡邊ともね 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 研究員

研究協力者 市瀬雄一 国立がん研究センター がん対策研究所 医療政策部 研究員

研究要旨：本研究は、平成 30 年度患者体験調査において、がんと診断後 3 年が経過した患者（診断後 3 年）の回答を、診断後 6 年が経過した患者（診断後 6 年）と比較し、回答分布の違いの検討により、長期療養がん患者の回答者特有の課題を抽出することを目的とする。患者体験調査の回答者のうち、診断後 6 年は 412 名、診断後 3 年は 1584 名であった。家族による回答は、診断後 6 年で多かった。回答に関しては、総合的な評価（問 23）の平均点は、診断後 6 年でやや低いが、2 グループ間での統計的な有意差はなかった（7.26 vs 7.47,  $p=0.19$ ）。診断後 6 年で、現在自分らしい日常生活が遅れていると回答した人が多かった（問 35-7, 72.4% vs 63.6%,  $p=0.03$ ）が、納得のいく治療選択ができたと回答した人は少なかった（問 15-2, 64.7% vs 75.8%,  $p<0.01$ ）。長期療養がん患者では、治療選択については満足度が低い、現在の生活や社会的つながりについては納得している傾向がある。今後は、患者背景等も含めて、より詳細な解析が必要である。

#### A. 研究目的

平成 30 年患者体験調査の調査票は、平成 26 年度の 1 回目の調査に引き続き、国のがん対策の進捗評価を行うことを目的とした調査である。評価の視点で患者の体験は中心的存在であり、本調査は全国の患者とその家族の体験したがん診療の実情を把握するものである。今回、平成 29 年度に閣議決定された第 3 期がん対策推進基本計画に沿って、平成 26 年度に使用された患者体験調査の質問紙の改定を行い、調査表の再設計が行われた。調査の全体結果は報告書や論文ですでに公表しているが、ここでは、長期療養がん患者に重点を置いたサブグループ解析を行う。

本調査は、がんと診断されてから 6 年が経過した患者（診断後 6 年）の回答を、がんと診断後 3 年が経過した患者（診断後 3 年）の回答と比較し、回答分布の違いの検討により、長期に療養している患者特有の課題を抽出することを目的とする。

#### B. 研究方法

H30 年度患者体験調査の方法の詳細に関しては、前述のとおり、報告書

([https://www.ncc.go.jp/jp/cis/divisions/health\\_s/H30\\_all.pdf](https://www.ncc.go.jp/jp/cis/divisions/health_s/H30_all.pdf)) に記述の通りである。本研究においては、診断年別に、2013 年に診断されたグループ（診断後 6 年）と、2016 年に診断されたグ

ループ（診断後 3 年）の 2 つのグループに分けた。さらに、病期が進行したステージⅢ期およびⅣ期の患者のみを対象として解析を行った。

また、異なる診断年の患者を比較するために等質性の検定（Rao and Scott の検定）を実施した。

#### C. 結果

患者体験調査は、発送数 20,488 人、回収 8,935 人、回収率 43.6%であった（参加施設総数は 166 施設）。非がん患者を除き、今回解析対象となったがん患者の人数は、診断後 6 年は 412 名、診断後 3 年は 1584 名であった（回収率は、それぞれ、30.8%と 44.4%）。家族による回答が、診断後 6 年は 43.1%、診断後 3 年は 37.9%であった。

全 52 項目について結果を算出し、比較を行ったが、ここでは中でも満足度、情報収集、社会的つながりに関する項目について記述する。満足度に関しては、総合的な評価（問 23）の平均点は、診断後 6 年でやや低いが、2 グループ間での統計的な有意差はなかった（7.26 vs 7.47,  $p=0.19$ ）。診断後 6 年で、現在自分らしい日常生活が遅れていると回答した人が多かった（問 35-7, 72.4% vs 63.6%,  $p=0.03$ ）が、納得のいく治療選択ができたと回答した人は少なかった（問 15-2, 64.7% vs 75.8%,  $p<0.01$ ）。

情報収集に関しては、診断後 6 年でセカンドオピニオンの説明をうけた (問 12, 29.9% vs 38.4%,  $p=0.03$ )、就労継続について医療スタッフから話があった (問 28, 32.9% vs 32.6%,  $p=0.01$ )、相談支援センターを知っている (問 31, 65.6% vs 74.3%,  $p<0.01$ ) と回答した人が少なかった。

社会的なつながりに関しては、診断後 6 年で、家族に負担 (迷惑) をかけていると感じる (問 35-1, 52.2% vs 60.8%,  $p=0.12$ )、家族以外に負担 (迷惑) をかけていると感じる (問 35-2, 25.3% vs 32.2%,  $p=0.06$ )、周囲に不必要に気を使われていると感じる (問 35-3, 15.9% vs 21.1%,  $p=0.06$ )、周囲の人からがんに対する偏見を感じる (問 35-4, 2.4% vs 5.8%,  $p<0.01$ ) と回答した人が少ない傾向にあった。

#### D. 考察

結果から、診断年の違う 2 つのグループの回答分布の比較により、情報収集については比較した 2 時点では改善がみられている。これは、2015 年 12 月に策定されたがん対策加速化プランの影響も検討される。満足度に関しては、長期に療養している患者では、治療選択については満足度が低い、現在の生活や社会的なつながりについては納得している傾向がある。今後は、患者背景等も含めて、より詳細な解析が必要である。

#### E. 結論

本研究より、満足度、情報収集、社会とのつながりの観点において、診断後 6 年経過した患者と、診断後 3 年経過した患者の回答では異なることが明らかとなった。今後、回答者や患者属性などの背景要因に関してもさらなる分析を行い、必要な支援について検討を深めていく必要がある。

#### G. 研究発表

- 論文発表
1. Watanabe T, Sugiyama T, Imai K, Higashi T. How are new drugs disseminated in Japan? Analysis using the National Database of Health Insurance Claims of Japan. *Cancer*

*Science*, 09 March 2022; DOI: 10.1111/cas.15322

2. Watanabe T, Goto R, Yamamoto Y, Ichinose Y, Higashi T. First-Year Healthcare Resource Utilization Costs of Five Major Cancers in Japan. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(18), 9447; <https://doi.org/10.3390/ijerph18189447>.
3. Watanabe T, Ichinose Y, Matsuki M, Wakita T, Toida T, Masuda M, Higashi T. Experiences of patients with cancer at health care facilities in Japan: Results from a nationwide survey. *BMC Health Services Research*. 2021 Oct. 21:1180 <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07184-8>
4. 佐藤三依, 渡邊ともね, 市瀬雄一, 松木明, 脇田貴文, 東 尚弘. 患者診療体験調査における質問表現の回答への影響に関する比較調査 厚生 の指標 2021 年 12 月号(第 68 巻第 15 号) p.9-16
2. 学会発表
1. 東尚弘, 市瀬雄一, 渡邊ともね, 脇田貴文. インターネット調査の回答の正確性に関する一考察. 第 32 回 日本疫学会学術総会.
2. 市瀬雄一, 渡邊ともね, 樋田勉, 東尚弘. 患者体験調査におけるがん長期療養患者の実態. 第 32 回 日本疫学会学術総会.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

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

都道府県におけるがん対策の進捗評価あり方についての検討と  
男性がん患者に対する情報提供に関する研究

研究分担者 片山 佳代子 国立大学法人 群馬大学 准教授

本研究は、患者への積極的な情報提供の在り方、ピアサポートの活用などの実態を明らかにしがん医療体制の充実を図ると共に、次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のため数理モデルの活用して施策の優先度の検討や、他の都道府県との連携などの発展性についての提言を行うことを目指した。患者体験調査データ解析から、情報提供やピアサポートの在り方に「性差」という概念を入れて取り組む必要があることと、特にピアサポートや相談支援センターの活用が低い男性患者に注目し、男性患者ならではのアンメットメディカルニーズや情報収集のあり方について検討した。

A. 研究目的

本研究は、患者への積極的な情報提供の在り方、ピアサポートの活用などの実態を明らかにしがん医療体制の充実を図ると共に、次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のため神奈川県ならびに群馬県のがん対策推進審議会と連携し、がん登録データを積極的に活用し、罹患予測や検診の精度管理等を実施することで、科学的根拠に基づくがん対策を推進することを目的とする。また患者体験調査から得た解析結果を通して、患者の求めるがん情報、発信や支援のタイミング、特に男性患者へ向けた情報の発信のあり方を検討することとした。

B. 研究方法

- ①各県のがん対策行政と連携し、各々の県が抱える課題についてデータサイエンスの技術で何ができるのか、がん登録データの利活用を含め検討した。こうした事例を研究班で共有し、その進捗評価の改善案を示した上で、研究班員らと、行政担当者との実務的レベルでの連携の在り方を検討することとした。
- ②患者体験調査データを用いて、患者の医

療満足度が情報の入手時期やその方法によってどのように異なるのか、またピアサポートの利用率などを解析し、相談行動の性差に注目した。がん患者の相談支援についてフォーカスグループインタビュー（FGI）を行い、データ解析だけでは不明だった、男性患者のアンメットニーズを明らかにするために音声データをテキストマイニングを行い、共起ネットワーク分析を実施した。

C. 研究結果

- ①群馬県ではこれまで、疫学者やデータサイエンティストががん対策策定、進捗評価に関わる機会がなく、今年度からがん対策の中で個々の課題解決に積極的にデータの力を使い、よい効果的に科学的にがん対策を進めていくことになった。そのあしがかりとして各がん検診の精度管理を行い、各指標をファンネルプロットで示し、小地域別の状況を可視化し、行政や検診担当者とその結果について議論することができた。このような取り組みは一緒に議論し、対策の糸口となるような解釈も含めて話し合いをしていくことで、より効果的で科学的根拠に基づいたがん対策を講じることが可能

となることが示唆された。

②FGI の結果について、音声データをテキストマイニングを行い、各テーマごとに共起ネットワーク分析を行った結果、いくつかのクラスターが現れその中でも大きなクラスターが「患者会」であった。男性患者にとっての患者会の存在の大きさが示唆された。

#### D. 考察

群馬県では、今後はさらに科学的根拠に基づくがん対策に繋げていく予定である。

FGI で男性のアンメットメディカルニーズや相談行動について拝聴したところ、男性特有の性の固定概念やプレッシャーがある中で、唯一心を許し本音で語る事ができる場が男性同士で作る患者会であることが示唆された。患者は第1段階として、「自分自身のために情報収集をする」が、第2段階として「誰かのために情報収集した結果を広く発信」し、第3段階では「社会のためにアドボケート」していくという構図が見られた。また患者会に参加することで自身の患者力を上げることができ、それによって戦うことができた、という参加者の言葉が印象的であった。

#### E. 結論

がん対策を担う行政の担当者同士の横のつながりを作ったり、がん対策進捗評価に数理モデルを積極的に活用したり、またデータサイエンティストがかかわるメリットを自治体同士で情報収集・意見交換する場があると、他県での活用につながる可能性がある。

相談支援、ピアサポートの活用が低い男性患者に対しての支援や情報提供の方法につ

いては、女性とは異なるアプローチが必要であり、支援者側で情報を整理し男性患者には男性患者による患者会や勉強会などの情報を提供することも必要である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

・ 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.

・ 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.

・ Ueda Y, Katayama K, Yagi A, Kimura T. The chasm we must cross in Japan for re-promotion of the HPV vaccine. Cancer Prevention Research. 2021 Jul;14(7):683-686.

##### 2. 学会発表

・ 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(オーラル：オンデマンド)OD-077. 2022, 2月

#### 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

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

青森県内の二次医療圏におけるがん拠点病院の役割に関する研究  
研究分担者 松坂 方士 弘前大学医学部附属病院 医療情報部 准教授

研究要旨

青森県がん登録データを解析した結果、二次医療圏に拠点病院以外にがん診療を担う医療機関がない場合、肝臓がんの診療において拠点病院のキャパシティーを超えている可能性がある二次医療圏があった。

A. 研究目的

がん拠点病院は二次医療圏に1施設を目安として、主に主要5部位のがん診療を担っている。その一方で、医師不足や自治体病院の財政状況の悪化などにより地方ではがんを診療できる医療機関が集約化されている。そのため、がん拠点病院の役割が大きくなっている反面で、キャパシティーを超えた診療となることも懸念される。今回の研究は、青森県がん登録データを解析し、がん拠点病院が二次医療圏のがん医療に占める割合を年齢別、部位別で検討した。

B. 研究方法

平成 25-27 年青森県がん登録データを解析し、青森県内の二次医療圏におけるがん診療連携拠点病院ががん患者の診断に占める割合を、部位（胃、大腸、肝臓、肺、乳房）別、年代別等で比較した。

C. 研究結果

拠点病院が診断に占める割合は、二次医療圏内の拠点病院の有無に関わらず、高齢者ほど低かった。ただ、拠点病院以外でがんを診療する医療機関がない医療圏では他の医療圏よりも全ての年代で拠点病院が占める割合が高かった。

拠点病院でがんと診断された患者のうち、自身が居住する医療圏以外の医療圏で診断された（つまり、医療圏をまたいで受診した）患者の割合は、拠点病院以外にがんを診療する医療機関がない/少ない医療圏では高かった。今回の検討では、特に肝臓がんと肺がんでその傾向が顕著だった。

また、このような傾向は病期（上皮内・限局、領域、遠隔転移）では違いがみられなかった。

D. 考察

自身が居住する二次医療圏に拠点病院がある場合には、住民は基本的に拠点病院でのがん診療を

希望するものと考えられるが、今回の検討では高齢者では拠点病院以外で受療する割合が高く、治療内容によって医療機関を使い分ける（積極的治療以外では拠点病院を受診しない）可能性があった。その一方で、拠点病院以外にがんを診療する医療機関がない/少ない医療圏では医療圏をまたいで拠点病院を受診する患者の割合が高く、青森県では特に肝臓がんと肺がんでその傾向が顕著であり、拠点病院のキャパシティーを超えている可能性があった。

E. 結論

拠点病院は二次医療圏内の主要5部位のがん診療を担うとされているものの、全てのがん患者を診療することはおそらく不可能だろう。そのため、医療圏内では拠点病院以外にがんを診療する医療機関を含めてがん医療計画を立案する必要がある。また、そのためには拠点病院以外の医療機関のがん診療機能をあらかじめ明らかにする必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

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

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

沖縄県におけるがん対策の進捗評価と国との連携方法の検討  
研究分担者 増田 昌人 琉球大学病院がんセンター センター長

研究要旨：

沖縄県第3次がん対策推進計画の評価を沖縄県がん診療連携協議会と連携して行った。沖縄県教育庁をはじめとする担当部署と連携し、がん教育の調査の協力整備を行った。

また、「年次別・地域別・がん種別指標データベース」のデータの更新を行った。

A. 研究目的

沖縄県第3次がん対策推進計画の評価を行う。沖縄県教育庁をはじめとする担当部署と連携し、がん教育に関するアンケート調査の協力整備を行う。

また、「年次別・地域別・がん種別指標データベース」のデータの更新を行う。

B. 研究方法

1. 沖縄県第3次がん対策推進計画の評価

沖縄県がん診療連携協議会とその下部組織である6つの専門部会で、沖縄県第3次がん対策推進計画の評価を行う。

2. がん教育に関するアンケート調査の協力整備

沖縄県教育庁をはじめとする担当部署と連携し、がん教育に関するアンケート調査の協力整備を行う。

3. 「年次別・地域別・がん種別指標データベース」のデータの更新

昨年度、Excelを用い、自由に編集できるデータ入りソフトを開発した。昨年度以降に判明した、沖縄県におけるがん対策の進捗状況の評価するために、公表されている全国がん登録データ、院内がん登録データ、レセプトデータ、NDB-SCR等からデータを抽出し、データベースに加える。

（倫理面への配慮）

本研究に関しては、個人情報等は取り扱わないので、通常の研究倫理に基づき、研究を遂行した。

C. 研究結果

1. 沖縄県第3次がん対策推進計画の評価

沖縄県がん診療連携協議会とその下部組織である6つの専門部会で、沖縄県第3次がん対策推進計画の評価を行った。

2. がん教育に関するアンケート調査の協力整備

沖縄県教育庁をはじめとする担当部署と連携し、

がん教育に関するアンケート調査の協力を働きかけて3つの高等学校でアンケート調査ができるようにした。

3. 「年次別・地域別・がん種別指標データベース」の構築

昨年度、Excelを用い、自由に編集できるデータ入りソフトを開発した。昨年度以降に判明した、沖縄県におけるがん対策の進捗状況の評価するために、公表されている全国がん登録データ、院内がん登録データ、レセプトデータ、NDB-SCR等からデータを抽出し、データベースに加えた。

E. 結論

沖縄県第3次がん対策推進計画の評価を沖縄県がん診療連携協議会と連携して行った。沖縄県教育庁をはじめとする担当部署と連携し、がん教育の調査の協力整備を行った。

また、「年次別・地域別・がん種別指標データベース」のデータの更新を行った。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
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
片山佳代子		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	神奈川県	2019	20ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Miyamoto K, Wakabayashi M, Mizusawa J, Nakamura K, Katayama H, Higashi T, Inomata M, Kitano S, Fujita S, Kanemitsu Y, Fukuda H	Evaluation of the representativeness and generalizability of Japanese clinical trials for localized rectal/colon cancer: comparing participants in the Japan Clinical Oncology Group study with patients in Japanese registries	Eur J Surg Oncol	46(9)	1642-1648	2020
Tanaka K, Kandori S, Nitta S, Chihara I, Kojo K, Nagumo Y, Kimura T, Kojima T, Kawai K, Okuyama A, Higashi T, Nishiyama H.	Characteristics of penile cancer in Japan: An analysis of nationwide hospital-based cancer registry data.	Int J Urol.	27(6)	538-542	2020
Kojo K, Kawai K, Kawahara T, Kimura T, Kandori S, Nagumo Y, Nitta S, Kojima T, Okuyama A, Higashi T, Nishiyama H.	Recent malignant testicular tumor trend in Japan, a country with an aging population: a large-scale study of 2012-2015 hospital-based cancer registry data.	Jpn J Clin Oncol.	50(10)	1201-1208	2020
Nagumo Y, Kojima T, Shiga M, Kojo K, Tanaka K, Kandori S, Kimura T, Kawahara T, Kawai K, Okuyama A, Higashi T, Nishiyama H.	Clinicopathological features of malignant urachal tumor: A hospital-based cancer registry data in Japan	Int J Urol.	27(2)	157-162	2020

Ishii T, Nakano E, Watanabe T, Higashi T	Epidemiology and practice patterns for male breast cancer compared with female breast cancer in Japan.	Cancer Med	9(16)	6069-6075.	2020
Kimura T, Kawai K, Kandori S, Nitta S, Kojo K, Nagumo Y, Negoro H, Okuyama A, Higashi T, Kojima T, Nishiyama H.	Impact of centralization in primary retroperitoneal sarcoma treatment: analysis using hospital-based cancer registry data in Japan	Int J Clin Oncol	25(9)	1687-1694	2020
Kawai A, Higashi T, Shibata T, Yoshida A, Katoh Y, Fujiwara Y, Nishida T	Rare cancers in Japan: definition, clinical features and future perspectives.	Jpn J Clin Oncol.	50(9)	970-975	2020
Motoyama S, Maeda E, Iijima K, Sato Y, Koizumi S, Wakita A, Nagaki Y, Fujita H, Yoneya T, Imai K, Terata K, Minamiya Y, Higashi T.	Does Esophagectomy Provide a Survival Advantage to Patients Aged 80 Years or Older? Analyzing 5066 Patients in the National Database of Hospital-Based Cancer Registries in Japan.	Ann Surg	Online ahead of print		2020
Ren N, Nishimura A, Kurogi A, Nishimura K, Matsuo R, Ogasawara K, Hashimoto Y, Higashi T, Sakai N,; Toyoda K, Shiokawa Y, Tominaga T, Miyachi S, Kada A, Abe K, Ono K, Matsumizu K, Arimura K, Kitazono T, Miyamoto S, Minematsu K, Iihara K.	Measuring Quality of Care for Ischemic Stroke treated with Acute Reperfusion Therapy in Japan: The Close The Gap-Stroke	Circ J	85(2)	201-209	2021
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	41(2)	93-115.	2021
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		In press	2021

Katanoda K, Hori M, Saito E, Shibata A, <u>Ito Y</u> , 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		In press	2021
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	47(7)	1007-11	2020
<u>Ito Y</u> , Miyashiro I, Ishikawa T, Akazawa K, <u>Fukui K</u> , 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.	31(4)	241-248	2021
Aoe J, <u>Ito Y</u> , <u>Fukui K</u> , Nakayama M, Morishima T, Miyashiro I, Sobue T, Nakayama T.	Long-term trends in sex difference in bladder cancer survival 1975-2009: A population-based study in Osaka, Japan.	Cancer Medicine.	9(19)	7330-7340	2020
助友裕子, 東尚弘, 若尾文彦.	外部講師活用型がん教育の推進における教育委員会担当者の困り事ーがん対策担当部署との連携に向けたワークショップ参加者の記述ー.	日本健康教育学会誌	29(2)	(印刷中)	2021
Takeuchi E, Fujiwara D, Miyawaki R, <u>Yako-Suketomo H</u> , Oka K, Mimura M, Takahashi M.	Cross-cultural validation of the Cancer Stigma Scale in the general Japanese population.	Palliat Support Care	doi: 10.1017/S1478951520000486. Online ahead of print.	1-7	2020
若尾文彦	がん診療連携拠点病院等と地域との連携について	癌と化学療法	48(6)	749-752	2021
Toh Y, Inoue Y, Hayakawa M, Yamaki C, Takeuchi H, Ohira M, Matsubara H, Doki Y, <u>Wakao F</u> , Takayama T	Creation and provision of a question and answer resource for esophageal cancer based on medical professionals' reports of patients' and families' views and preferences.	Esophagus.	18(4)	872-879	2021

Takayama T, Yamaki C, Hayakawa M, Higashi T, Toh Y, Wakao F.	Development of a New Tool for Better Social Recognition of Cancer Information and Support Activities Under the National Cancer Control Policy in Japan.	J Public Health Manag P	27(2)	E87-E99	2021
Yamaki C, Takayama T, Hayakawa M, Wakao F	Users' evaluation of Japan's cancer information services: process, outcomes, satisfaction and independence.	BMJ Open Qual	10(4)	e001635	2021
Lin J, Nakamura Y, Mikami H, Kusakabe M, Saruki N, Wakao F, Nagase H	Matters of data openness and KapWeb, a web tool of multi-cancer survival analysis for cancer survivors.	Cancer Sci.	112(5)	2060-2062	2021
助友裕子、東尚弘、若尾文彦	外部講師活用型がん教育の推進における教育委員会担当者の困り事 - がん対策担当部署との連携に向けたワークショップ参加者の記述-	日本健康教育学会誌	29(2)	163-172	2021
谷水正人、青儀健二郎、下井辰徳、加藤雅志、若尾文彦、中釜 斉	抗がん剤外来治療は採算せいが確保されていないー全国がんセンター協議会加盟32病院の外来通院治療と入院治療の粗利額比較分析ー	日本医療マネジメント学会雑誌	22 (4)		2022
若尾文彦	がん医療に関する情報の信頼性	日本信頼性学会誌	44(2)	86-91	2022
Sezai I, Taniguchi C, Yoshimi I, Hirano T, Wakao F	How Self-Efficacy toward, Perceived Importance of, and Beliefs about Smoking Cessation Support Impact-Related Behaviors in Japanese Nursing Professionals.	Int J Environ Res Public Health.	19(4)	2304	2022

Taniguchi C, Sezai I, Yoshimi I, Hirano T, Wakao F	Effectiveness of a smoking cessation educational program for Japanese nurses on subsequent changes of behavior in delivering smoking cessation counseling.	Tob Induc D	20	19	2022
早川雅代、渡部乙女、下井辰徳、一家綱邦、高山智子、若尾文彦	科学的根拠が不十分ながん免疫療法の情報収集から受療までの患者の気持ちと医師の悩みに関する質的調査.	日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌	13(1)	40-51	2022
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)	4.	2555-2564	2020.
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.	10,	2407-2414,	2020.
Nemoto D, Yokose T, Katayama K, et al.,	Tissue surface area and tumor cell count affect the success rate of the Oncomine Dx Target Test in the analysis of biopsy tissue samples.	Thoracic Cancer	12,	194-200,	2020.
Watanabe K, Katayama K, Yoshioka T, et al.,	Impact of individual background on the unmet needs of cancer survivors and caregivers - a mixed-methods analysis.	BMC Cancer.	30;20(1)	263. DOI:10.1186/s12885-020-06732-5	2020
Ishii T, Nakano E, Watanabe T, Higashi T	Epidemiology and practice patterns for male breast cancer compared with female breast cancer in Japan.	Cancer Med	9(16)	6069-6075.	2020

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び  
利益相反の管理の状況に関する報告」

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中釜 齊

次の職員の(令和)3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所医療政策部・部長  
 (氏名・フリガナ) 東尚弘・ヒガシタカヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立がん研究センター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 大阪医科薬科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 佐野 浩一

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学研究支援センター医療統計室・室長・准教授

(氏名・フリガナ) 伊藤 ゆり ・ イトウ ユリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立がん研究センター 大阪医科薬科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2022年 4月 1日

厚生労働大臣  
（国立医薬品食品衛生研究所長）殿  
（国立保健医療科学院長）

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中釜 斉

次の職員の（令和）3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名）中央病院小児腫瘍科・科長  
（氏名・フリガナ）小川千登世・オガワチトセ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立がん研究センター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2022年5月2日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 獨協大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山路朝彦

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 経済学部・教授  
(氏名・フリガナ) 樋田 勉・トイダ ツトム

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: COI委員会の設置がないため )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 国立がん研究センター )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学院長)

機関名 日本女子体育大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 深代 千之

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 体育学部 健康スポーツ学科・教授  
 (氏名・フリガナ) 助友 裕子・スケトモ ヒロコ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	日本女子体育大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年5月9日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人 琉球大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 西田 睦

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 病院・特命准教授  
(氏名・フリガナ) 増田 昌人・マスダ マサト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口<sup>○</sup>にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年4月21日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人弘前大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 福田 眞作

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部附属病院臨床試験管理センター 准教授

(氏名・フリガナ) 松坂 方士 ・ マツザカ マサシ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中釜 斉

次の職員の(令和)3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
- 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所・事業統括  
 (氏名・フリガナ) 若尾文彦・ワカオフミヒコ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他(特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中益 斉

次の職員の(令和)3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所がん情報提供部・部長  
 (氏名・フリガナ) 高山智子・タカヤマトモコ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 関西大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 前田 裕

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 社会学部・教授  
(氏名・フリガナ) 脇田 貴文・ワキタ タカフミ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和4年 4月 15日

厚生労働大臣  
（国立医薬品食品衛生研究所長）殿  
（国立保健医療科学院長）

機関名 国立大学法人群馬大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 石崎 泰樹

次の職員の令和3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究

3. 研究者名 （所属部署・職名）情報学部・准教授

（氏名・フリガナ）片山 佳代子・カタヤマ カヨコ

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	神奈川県立がんセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他（特記事項）

患者体験調査解析に該当する研究について倫理審査済み

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： )

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2022年4月1日

厚生労働大臣  
（国立医薬品食品衛生研究所長）殿  
（国立保健医療科学院長）

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中釜 斉

次の職員の（令和）3年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 2. 研究課題名 次期がん対策推進基本計画に向けた新たな指標及び評価方法の開発のための研究
- 3. 研究者名 （所属部署・職名）がん対策研究所医療政策部・研究員  
（氏名・フリガナ）渡邊ともね・ワタナベトモネ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立がん研究センター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・ 該当する□にチェックを入れること。  
・ 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。