

令和 2 年 6 月 5 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K08941

研究課題名（和文）診療ガイドラインにおける推奨グレード決定プロセスの透明化・標準化に関する研究

研究課題名（英文）Research on decision process for recommendation grade in clinical practice guidelines

研究代表者

濱島 ちさと（Hamashima, Chisato）

帝京大学・医療技術学部・教授

研究者番号：30286447

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,700,000円

研究成果の概要（和文）：診療ガイドラインの推奨グレード決定プロセスの透明化・標準化を確立するため、以下を検討した。1) 診療ガイドラインのMultiple Criteria Decision Analysis (MCDA) 応用の文献的検討、2) 診療ガイドラインの利益・不利益バランスの評価方法検討、3) MCDAによる子宮頸がん検診ガイドラインの推奨グレード決定。MCDAにより、評価プロセスの透明化を図り、多様な意見を反映できた。診療ガイドラインの推奨グレード決定において、MCDAは有用であり、エビデンス・プラクティス・ギャップの解消に寄与する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

診療ガイドライン作成には、推奨グレード決定プロセスの透明化・標準化が要である。同時に、利益不利益バランス、医療資源、患者価値観等の多元的評価が求められる。本研究では、子宮頸がん検診ガイドライン作成に諸外国の医療技術評価や政策決定に応用されているMultiple Criteria Decision Analysis (MCDA) を応用した。MCDAにより、患者や臨床医など異なる立場の意見を公平に反映した多元的評価が可能となった。診療ガイドライン作成において、MCDAは推奨グレード決定プロセスを透明化・標準化し、エビデンス・プラクティス・ギャップの解消に寄与する。

研究成果の概要（英文）：When we make a recommendation for clinical practice guidelines (CPGs), the balance of benefits and harms should be always considered. To establish a standard method to make recommendations for CPGs, we investigated as follows: a literature review for adaptation of Multiple Criteria Decision Analysis (MCDA) in CPGs; comparison of the method to evaluate benefit and harms in CPG development; MCDA adaptation for guideline development of cervical cancer screening. To introduce MCDA for CPGs, the process to make recommendations has been clarified and can be reflected by various perspectives, including clinical practice, nursing, and public health. In the process of making recommendations for CPGs, MCDA is a useful method and it can be contributed to reducing evidence-practice gaps between CPGs and clinical settings.

研究分野：公衆衛生学

キーワード：診療ガイドライン 推奨グレード 利益不利益バランス 意思決定モデル 多元的判断分析 階層評価法

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

診療ガイドラインでは、医療技術を考慮しながら科学的根拠、利益・不利益バランス、医療資源、価値観 (preference) や社会的背景を踏まえ、最終的な推奨グレードが決定する。なかでも、利益・不利益のバランスを考慮することは最も重要な要因とされている。2011年に改訂された米国 Institute of Medicine (IOM) による診療ガイドラインの定義では、系統的なエビデンス評価に加え、利益と不利益のバランスの検討が求められている<sup>①</sup>。以降、諸外国のガイドラインでは利益・不利益バランスを検討したガイドライン作成が進んでいる。システマティックレビューに基づく科学的根拠の評価方法として研究デザインごとのチェックリストが作成されており、またメタ・アナリシスなどによる科学的根拠の統合方法も確立している<sup>②</sup>。しかしながら、科学的根拠の評価方法に比べ、様々な要因を総合的に評価する推奨グレード決定方法を統一することには困難があり、最終的にはガイドライン作成委員会でのコンセンサスや投票で決定されている。その中で、利益と不利益のバランスの判断ツールとして、モデル評価・費用効果分析では利益・不利益の差 (net benefit) を計測する方法を一部のガイドライン作成団体が導入している。NICE (National Institute for health and care excellent) ではガイドライン作成に伴い、費用効果分析が行われ<sup>③</sup>、U.S. Preventive Services Task Force でもモデル解析を導入している<sup>④</sup>。モデル評価・費用効果分析は、医療技術の利益・不利益をある程度限定した上で、統合する方法ではあるが、医療技術導入の可否には一定基準 (閾値) を設ける必要があり、その判断基準設定には議論がある。

一方、医療技術の導入に際しては、利益・不利益ばかりではなく、医療資源、価値観などの側面も考慮することを GRADE が提唱している<sup>⑤</sup>。こうした中、多様な価値観を考慮した多元的判断分析 (Multiple Criteria Decision Analysis, MCDA) が利用され始めている。多元的判断分析 (MCDA) は単一の方法ではなく、スコア化、順位づけにより、医療技術の提供に優先順位を決定する新たな方法である。2015年には International Society of Pharmacoeconomics and Outcomes Research から MCDA の方法論に関するガイドラインが公表され<sup>⑥⑦</sup>、保健医療分野での利用が期待されている。

### 2. 研究の目的

診療ガイドラインの作成では、現状の実施を考慮し、利益・不利益バランスと同時に、医療資源配分や価値観も推奨グレードを決定する上で重要な要因となっている。また、米国 IOM による診療ガイドラインにおける要件にも作成の透明性は強調されている。本研究では、診療ガイドライン作成において、推奨グレード決定プロセスの標準化・透明化を目標とし、モデル解析や多元的判断分析の応用性を検討する。その結果に基づき、我が国における診療ガイドライン作成において、利益・不利益バランスを検討するための標準的方法を確立することを目指す。

### 3. 研究の方法

我が国における診療ガイドライン作成において、推奨グレード決定プロセスを確立することを目的とし、以下の検討を行う。(1) 診療ガイドラインにおけるモデル解析の利用に関する文献的検討、(2) MCDA に関する文献的検討、(3) 我が国の診療ガイドラインにおける推奨グレード決定プロセスの比較検討、(4) 我が国の診療ガイドライン作成に应用可能な利益と不利益のバランスの評価方法の開発、(5) がん検診ガイドラインにおける MCDA の応用。

### 4. 研究成果

#### (1) がん検診における多元的判断分析 (MCDA) の応用事例の検討

定型的ながん検診の選好嗜好に関する評価には、従来は仮想評価法(contingent valuation)や conjoint analysis が用いられることが多かったが<sup>⑧</sup>、近年では MCDA の応用も見られ、MCDA のなかでも、Analytic Hierarchy Process(AHP)が主に用いられている<sup>⑨</sup>。大腸がん検診、肺がん検診、子宮頸がん検診の選好も検討されていた。大腸がん検診、肺がん検診では、市民を対象として、受診選好の順位付けに用いられていたが<sup>⑩</sup>、子宮頸がん検診では政策決定に関与して液状検体法の価値づけを行っていた<sup>⑪</sup>。子宮頸がん検診では、近年の MCDA で汎用されている EVIDEM アプローチが用いられている<sup>⑫</sup>。AHP においては、評価の項目をどのように抽出するかが結果に影響することから、その基準を明確にすることが求められている。EVIDEM アプローチでは評価項目として、4つの大項目(エビデンスの質、疾病負担、介入、医療経済)からさらに細部の評価項目を設定している<sup>⑬</sup>。異なる介入方法の優先順位付けを決定する上では、評価項目に偏りなく、すべての医療サービスの評価に外挿できるように設定されていた。

## (2) 診療ガイドラインの利益・不利益バランスの評価方法の比較

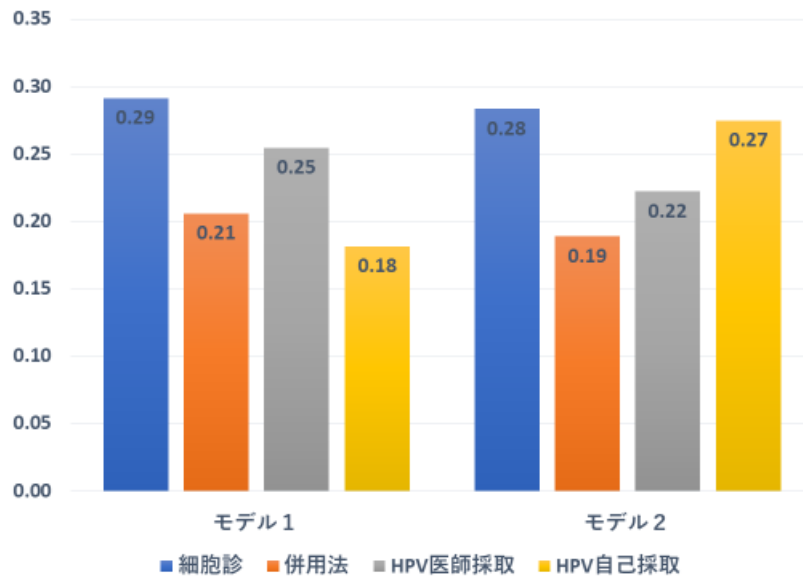
多くのガイドラインが推奨決定に利益・不利益バランスを考慮するようになったが、その方法は明示されていない。U.S. Preventive Services Task Force は NNT(Number Needed to Treat) や Decision Model を用いている<sup>⑭</sup>。英国 NICE は閾値を設定し、費用効果分析を行っている<sup>⑮</sup>。一方、ドイツ IQWiG は MCDA を応用していた<sup>⑯</sup>。

## (3) 子宮頸がん検診ガイドラインにおける MCDA の応用

我が国における診療ガイドライン作成において、推奨グレード決定プロセスの透明化・標準化を検討するための標準的方法を確立することを目的とし、国立がん研究センターの子宮頸がん検診ガイドライン作成において MCDA の応用を検討した。

- ① 子宮頸がん検診について、GRADE の推奨決定要因である利益(有効性)、利益・不利益バランス、医療資源、患者価値観の4点<sup>⑰</sup>についてシステマティックレビューを行った。この結果に基づき、細胞診、HPV 検査(医師採取、自己採取)、HPV 検査と細胞診併用による子宮頸がん検診の推奨グレード決定に向けて、科学的根拠を相対的に評価するため MCDA の一手法である Analytic Hierarchy Process(AHP)による調査を行った。
- ② 2つの評価モデルを作成した。モデル1は、利益(浸潤がん罹患率減少効果)と不利益(偽陽性、過剰診断)を含み、モデル2として利益、不利益に医療資源(費用、婦人科医)、価値観(受診意欲、心理的不安)を加えた。ガイドライン作成委員会メンバーの個々の評価をスコア化し、全体で統合したスコア値を検診手法別に求めた。
- ③ 優先順位は、モデル1では細胞診単独法、HPV 検査単独法(医師採取)、細胞診・HPV 検査併用法、HPV 検査単独法(自己採取)であった。次に医療資源、価値観を加えたモデル2では、細胞診単独法、HPV 検査単独法(自己採取)、HPV 検査単独法(医師採取)、細胞診・HPV 検査併用法であった。
- ④ 子宮頸がん検診では検討された4方法については有効性が確立している。従って、4視点を踏まえ、細胞診と HPV 検査単独法を最良の推奨グレードとし、併用法を次善の方法と判断した。

## 図 モデル別比較



- ⑤ MCDA を導入することで、評価のスコア化による透明性の確保、患者や臨床医など異なる立場の意見の公平な反映が可能となった。本研究の成果は今後のガイドライン作成において、推奨グレード決定の透明化に寄与すると考えられる。

### <引用文献>

- ① Institute of Medicine Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines; Editors: Robin Graham MM, Dianne Miller Wolman, Sheldon Greenfield, and Earl Steinberg. CLINICAL PRACTICE GUIDELINES WE CAN TRUST. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- ② Institute of Medicine Committee on Standards for Systematic Reviews of Comparative Effectiveness Research; Editors: Jill Eden LL, Alfred Berg, and Sally Morton. FINDING WHAT WORKS IN HEALTH CARE, STANDARDS FOR SYSTEMATIC REVIEWS. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- ③ Developing NICE guidelines: the manual. London: The National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2014.
- ④ Petitti DB, Lin JS, Owens DK, Croswell JM, Feuer EJ. Collaborative Modeling: Experience of the U.S. Preventive Services Task Force. Am J Prev Med. 2018;54(1s1):S53-62.
- ⑤ Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Falck-Ytter Y, Vist GE, Liberati A, Schünemann HJ. GRADE: going from evidence to recommendations. BMJ. 2008;336(7652):1049-51.
- ⑥ Thokala P, Devlin N, Marsh K, Baltussen R, Boysen M, Kalo Z, Longrenn T, Mussen F, Peacock S, Watkins J, Ijzerman M. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making--An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force. Value Health. 2016;19(1):1-13.
- ⑦ Marsh K, IJzerman M, Thokala P, Baltussen R, Boysen M, Kaló Z, Lönngren T, Mussen F, Peacock S, Watkins J, Devlin N. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making--Emerging Good Practices: Report 2 of the ISPOR MCDA Emerging

Good Practices Task Force. *Value Health*. 2016;19(2):125-37.

- ⑧ Phillips KA, Van Bebber S, Marshall D, Walsh J, Thabane L. A Review of Studies Examining Stated Preferences for Cancer Screening. *Prev Chronic Dis*. 2006;3(3):A75.
- ⑨ Janssen IM, Gerhardus A, Schröer-Günther MA, Scheibler F. A descriptive review on methods to prioritize outcomes in a health care context. *Health Expect*. 2015;18(6):1873-93.
- ⑩ Broekhuizen H, Groothuis-Oudshoorn CGM, Vliegenthart R, Groen H, IJzerman MJ. Public Preferences for Lung Cancer Screening Policies. *Value Health*. 2017;20(7):961-8.
- ⑪ Hummel JM, Steuten LG, Groothuis-Oudshoorn CJ, Mulder N, Ijzerman MJ. Preferences for Colorectal Cancer Screening Techniques and Intention to Attend: a Multi-Criteria Decision Analysis. *Appl Health Econ Health Policy*. 2013;11(5):499-507.
- ⑫ Miot J, Wagner M, Khoury H, Rindress D, Goetghebeur MM. Field testing of a multicriteria decision analysis (MCDA) framework for coverage of a screening test for cervical cancer in South Africa. *Cost Eff Resour Alloc*. 2012;10(1):2.
- ⑬ Goetghebeur MM, Wagner M, Khoury H, Levitt RJ, Erickson LJ, Rindress D. Evidence and Value: Impact on DEcisionMaking--the EVIDEM framework and potential applications. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:270.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 7件）

|  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. 著者名<br>Hamashima Chisato, Systematic Review Group and Guideline Development Group for Gastric Cancer Screening Guidelines   | 4. 巻<br>48                |
| 2. 論文標題<br>Update version of the Japanese Guidelines for Gastric Cancer Screening  | 5. 発行年<br>2018年           |
| 3. 雑誌名<br>Japanese Journal of Clinical Oncology  | 6. 最初と最後の頁<br>673 ~ 683   |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>doi: 10.1093/jjco/hyy077   | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)   | 国際共著<br>-                 |
| 1. 著者名<br>濱島ちさと  | 4. 巻<br>53(8)             |
| 2. 論文標題<br>有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン基礎となった臨床研究  | 5. 発行年<br>2018年           |
| 3. 雑誌名<br>胃と腸  | 6. 最初と最後の頁<br>1163 ~ 1167 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし   | 査読の有無<br>無                |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   | 国際共著<br>-                 |
| 1. 著者名<br>Costas-Chavarri A, Nandakumar G, Temin S, Lopes G, Cervantes A, Correa MC, Engineer R, Hamashima C, Ho GF, Huitzil FD, Moghani MM, Sharara AI, Stern MC, Teh C, Vazquez Manjarrez SE, Verjee A, Yantiss R, and Shah MA | 4. 巻<br>5                 |
| 2. 論文標題<br>Treatment of Patients With Early-Stage Colorectal Cancer: ASCO Resource-Stratified Guideline  | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Global Oncology   | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 19      |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>doi: 10.1200/JGO.18.00214  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)   | 国際共著<br>該当する              |
| 1. 著者名<br>Lopes G, Stern MC, Temin S, Sharara AI, Cervantes A, Costas-Chavarri A, Engineer R, Hamashima C, Ho GF, Huitzil FD, Moghani MM, Nandakumar G, Shah MA, Teh C, Manjarrez SE, Verjee A, Yantiss R, and Correa MC         | 4. 巻<br>5                 |
| 2. 論文標題<br>Early Detection for Colorectal Cancer: ASCO Resource-Stratified Guideline   | 5. 発行年<br>2019年           |
| 3. 雑誌名<br>Journal of Global Oncology   | 6. 最初と最後の頁<br>1 ~ 22      |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>doi: 10.1200/JGO.18.00213  | 査読の有無<br>有                |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)   | 国際共著<br>該当する              |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>濱島ちさと                            | 4. 巻<br>24(3)         |
| 2. 論文標題<br>がん検診に関する最近の知見：2010年以降の研究とガイドライン | 5. 発行年<br>2017年       |
| 3. 雑誌名<br>日本がん検診・診断学会誌                     | 6. 最初と最後の頁<br>270-281 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし             | 査読の有無<br>無            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難     | 国際共著<br>-             |

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1. 著者名<br>Sano Hiroshi, Goto Rei, Hamashima Chisato   | 4. 巻<br>12(7)          |
| 2. 論文標題<br>Does lack of resources impair access to breast and cervical cancer screening in Japan? | 5. 発行年<br>2017年        |
| 3. 雑誌名<br>PLOS ONE  | 6. 最初と最後の頁<br>e0180819 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1371/journal.pone.0180819  | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている(また、その予定である)   | 国際共著<br>-              |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名<br>濱島ちさと                          | 4. 巻<br>29(7)           |
| 2. 論文標題<br>対策型胃がん検診における胃内視鏡検査の導入と残された問題点 | 5. 発行年<br>2017年         |
| 3. 雑誌名<br>消化器内視鏡                         | 6. 最初と最後の頁<br>1152-1157 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし           | 査読の有無<br>無              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難   | 国際共著<br>-               |

|  |                  |
|--|------------------|
| 1. 著者名<br>濱島ちさと                        | 4. 巻<br>173      |
| 2. 論文標題<br>対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル        | 5. 発行年<br>2017年  |
| 3. 雑誌名<br>伊丹市医師会誌                      | 6. 最初と最後の頁<br>17 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無       |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-        |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>Hamashima Chisato   | 4. 巻<br>48(3)           |
| 2. 論文標題<br>Cancer screening guidelines and policy making: 15 years of experience in cancer screening guideline development in Japan | 5. 発行年<br>2018年         |
| 3. 雑誌名<br>Japanese Journal of Clinical Oncology   | 6. 最初と最後の頁<br>278 ~ 286 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1093/jjco/hyx190   | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-               |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. 著者名<br>Hamashima Chisato, Sano Hiroshi   | 4. 巻<br>18        |
| 2. 論文標題<br>Association between age factors and strategies for promoting participation in gastric and colorectal cancer screenings | 5. 発行年<br>2018年   |
| 3. 雑誌名<br>BMC Cancer  | 6. 最初と最後の頁<br>345 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1186/s12885-018-4244-6   | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)  | 国際共著<br>-         |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Terasawa T, Hamashima C, Kato K, Miyashiro I, Yoshikawa T, Takaku R, Nishida H  | 4. 巻<br>9(9)          |
| 2. 論文標題<br>Helicobacter pylori eradication treatment for gastric carcinoma prevention in asymptomatic or dyspeptic adults: systematic review and Bayesian meta-analysis of randomised controlled trials | 5. 発行年<br>2019年       |
| 3. 雑誌名<br>BMJ Open  | 6. 最初と最後の頁<br>e026002 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.1136/bmjopen-2018-026002   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)  | 国際共著<br>-             |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. 著者名<br>Hamashima C                                     | 4. 巻<br>-       |
| 2. 論文標題<br>The burden of gastric cancer                   | 5. 発行年<br>2020年 |
| 3. 雑誌名<br>Ann Transl Med                                  | 6. 最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>doi: 10.21037/atm.2020.03.166 | 査読の有無<br>有      |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている (また、その予定である)                    | 国際共著<br>-       |



〔学会発表〕 計18件（うち招待講演 6件 / うち国際学会 14件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C   |
| 2. 発表標題<br>Systematic review of overdiagnosis in cervical cancer screening: How should we define overdiagnosis in cervical cancer screening? |
| 3. 学会等名<br>Preventing Overdiagnosis Conference 2018 (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>濱島ちさと                         |
| 2. 発表標題<br>システマティックレビュー                  |
| 3. 学会等名<br>国際医薬経済・アウトカム研究学会 (ISPOR) 日本部会 |
| 4. 発表年<br>2018年                          |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Quality assurance of evidence-based gastric cancer screening in Japanese communities |
| 3. 学会等名<br>The Cancer and Primary Care Research International Network (国際学会)                    |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Oversupply of CT and MRI equipment, but undersupply of mammography equipment in Japan                      |
| 3. 学会等名<br>International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research 22nd Annual International Meeting (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C, Goto R  |
| 2. 発表標題<br>Potential capacity of endoscopic screening for gastric cancer in Japan |
| 3. 学会等名<br>International Cancer Screening Network 2017 (国際学会)                     |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C, Shabana M, Osaki Y, Okada K  |
| 2. 発表標題<br>Mortality reduction from gastric cancer by endoscopic screening: 6-years follow-up of a population-based cohort study |
| 3. 学会等名<br>International Cancer Screening Network 2017 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C, Narisawa R   |
| 2. 発表標題<br>Overdiagnosis on endoscopic screening for gastric cancer in Japan |
| 3. 学会等名<br>International Cancer Screening Network 2017 (国際学会)                |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Potential capacity of endoscopic screening for gastric cancer in Japan       |
| 3. 学会等名<br>12th World Congress of the International Health Economics Association (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C   |
| 2. 発表標題<br>The policy of HPV Vaccine in Japan                              |
| 3. 学会等名<br>HPV Vaccine and Cervical Cancer Prevention Control Forum (招待講演) |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C   |
| 2. 発表標題<br>ROC analysis of prediction for gastric cancer development using serum pepsinogen and Helicobacter pylori antibody tests |
| 3. 学会等名<br>2017 Global Evidence Summit (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Mortality reduction from gastric cancer by endoscopic screening based on a population-based cohort study |
| 3. 学会等名<br>2017 Global Evidence Summit (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2017年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C   |
| 2. 発表標題<br>Screening Strategies for NCDs in Japan: New screening system for gastric cancer screening |
| 3. 学会等名<br>2017 Global Health Forum in Taiwan (招待講演)   |
| 4. 発表年<br>2017年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>濱島ちさと   |
| 2. 発表標題<br>Gastric cancer screening: Current issues and future perspective |
| 3. 学会等名<br>第90回日本胃癌学会総会 (招待講演)   |
| 4. 発表年<br>2018年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Systematic review of overdiagnosis and cost-effectiveness analysis in cervical cancer screening: How can overdiagnosis be included in cost-effectiveness analysis? |
| 3. 学会等名<br>International Health Economics Association (招待講演) (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C   |
| 2. 発表標題<br>Cervical Cancer screening Program in Japan                                |
| 3. 学会等名<br>The 11th International Asian Conference on Cancer Screening (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2019年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>A systematic review of cost-effectiveness analysis in cervical cancer screening: How can overdiagnosis be included in cost-effectiveness analysis? |
| 3. 学会等名<br>Preventing overdiagnosis Conference 2019 (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C  |
| 2. 発表標題<br>Should we accept an intensive surveillance for patients with Li-fraumeni syndrome? |
| 3. 学会等名<br>Preventing overdiagnosis Conference 2019 (国際学会)                                    |
| 4. 発表年<br>2019年   |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Hamashima C                               |
| 2. 発表標題<br>Gastric cancer screening program in Japan |
| 3. 学会等名<br>Gastric Cancer Summit 2020 (招待講演) (国際学会)  |
| 4. 発表年<br>2020年                                      |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

|   |
|---|
| <p>科学的根拠に基づくがん検診推進のページ<br/> <a href="http://canscreen.ncc.go.jp/">http://canscreen.ncc.go.jp/</a></p> |
|---|

|                           |                       |    |
|---------------------------|-----------------------|----|
| 6. 研究組織                   |                       |    |
| 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号) | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |