

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

がん検診の精度管理における指標の確立に関する研究

研究代表者 高橋 宏和 国立がん研究センターがん対策研究所 室長

## 研究要旨

本研究では、がん検診の精度管理における指標を確立することを目的とする。住民検診においては、これまでの住民検診の精度管理体制を見直し、チェックリストおよびプロセス指標の改定を検討する。また、地域保健・健康増進事業報告の項目や利活用法をわかりやすく整理する。職域検診においては、平成30年にとりまとめられた「職域におけるがん検診に関するマニュアル」の精度管理に関する指標を見直し、実施主体である保険者や事業者の実情を踏まえた改定を提案する。さらに、レセプト情報を用いたこれまでの検討をもとに、がん検診に関するデータの利活用を検討する。令和3年度は、班会議を2回開催し、住民検診および職域検診に関する問題点や対策について議論を行った。班会議において、住民検診における精度管理体制の検討、プロセス指標の新基準値、レセプト情報を用いたがん検診に関するデータの利活用に関する検討を中心に議論を重ねた。がん検診の精度管理の課題として、胃内視鏡検診における適切な生検の実施を自治体に再度周知すること、肺がん検診における判定を人間ドック学会などの基準と統一すること、職域検診の実施者に対して精度管理の考え方を提供することなどが挙げられた。また、乳がん検診におけるブレスト・アウェアネスの啓蒙、子宮頸がん検診におけるHPV検査の導入に向けた問題点の整理、レセプトを用いた新たな精度管理手法の開発については、関連する厚生労働科学研究班などと情報共有を行い、引き続き協力して効果的な情報提供を引き続き検討する。本年度の成果については、厚生労働省「第33回がん検診のあり方に関する検討会」および「第34回がん検診のあり方に関する検討会」に報告しており、引き続き成果の公表および情報提供を適宜行う。

## A. 研究目的

日本におけるがん検診は、実施主体により地域住民検診（住民検診）および職域検診に大別されるが、その精度管理の状況は異なる。健康増進法のもとに、精度管理が整備されてきた住民検診と異なり、職域検診においては根拠となる法令がなく、多くの場合保険者や事業主により福利厚生の一環として提供されており、精度管理はされていないのが現状である。がん検診を行うことにより利益と不利益が生じるが、精度管理を適切に行うことで、利益を最大化し不利益を最小化することが可能となるため、がん検診のプログラムのいずれにおいても精度管理体制が整備され、検診の質を高めることが、国全体のがんの死亡率減少につながる。

本研究では、住民検診においては、これまでの住民検診の精度管理体制を見直し、チェックリストおよびプロセス指標の改定を検討する。また、地域保健・健康増進事業報告の項目や利活用法をわかりやすく整理する。職域検診においては、平成30年にとりまとめられた「職域におけるがん検診に関するマニュアル」の精度管理に関する指標を見直し、実施主体である保険者や事業者の実情を踏まえた改定を提案する。さらに、レセプト情報を用いたこれまでの検討をもとに、がん検診に関するデータの利活用を検討する。

## B. 研究方法

### ○住民検診

#### 1. 住民検診における精度管理体制の検討

がん検診の精度管理は、「がん検診の適切な把握法及び精度管理手法の開発に関する研究」（平成30年～令和2年度、代表者：高橋宏和）においてこれまで検討されてきたが、精度管理の指標となるチェックリスト実施率やプロセス指標のモニタリングおよび評価・改善への取組を継続することにより、その体制を整備している。本研究では、これまでの検討を継続しつつ、実施主体となる自治体が受診者に対してより適切な受診行動を提供できる方策を、また不利益よりも利益が上回る検診を提供できるような方策を検討する。

#### 2. 地域保健・健康増進事業報告の項目および利活用法の検討

地域保健・健康増進事業報告は、毎年市区町村から都道府県を通じて国に報告され、がん検診などの現状を把握し、適切な対策を検討するための資料となるが、項目が多く複雑であるなど問題点が指摘されていることから、簡素化することががん検診のあり方に関する検討会において求められている。また、自治体における利活用が進んでいないことから、わかりやすい利活用法が望まれている。本研究では、これらに対する解決策を検討し、自治体の精度管理機能の向上を目指す。

上記の検討は、「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」で推奨されている、5つのがん種の検診に精通している分担研究者を中心に実施する。具体的な役割は次の通りとする。（胃がん：加藤、大腸がん：斎藤・松田、肺がん：佐川・

中山、子宮頸がん：青木・森定、乳がん：笠原、アセスメント：細野、マネージメント：町井)

## ○職域検診

### 1. 「職域におけるがん検診に関するマニュアル」の精度管理に関する検討

職域検診における指針として、平成30年に「職域におけるがん検診に関するマニュアル」が示されたが、解釈が難しく利活用は進んでいない。特に、チェックリストやプロセス指標に関する項目については、現状と乖離している箇所が指摘されている。これらの改善点を検討することにより、実施主体となる保険者や事業主の利活用を促し、職域における精度管理の水準が向上するよう検討する。

### 2. レセプト情報を用いたがん検診に関するデータの利活用に関する検討

がん検診の精度管理が整っている欧州の国などでは、がん検診に関するデータは一元管理され、即時性が高く、有事における対応や研究への利活用が進んでいる。日本では、がん検診データは主にそれぞれの実施主体が管理していることに加え、個人情報保護の観点などからその運用は限定的である。一方で、レセプト情報によるがん患者の特定などにより、職域におけるがん検診の精度管理への応用が期待されている。本研究では、レセプト情報のがん検診への活用に関するこれまでの検討を踏まえ、妥当性の評価や具体的な利用法を協力保険者において実施し、実装化に向けた検討を行う。

上記の検討は、レセプト情報のがん検診への利活用に精通している分担研究者（祖父江、小川、立道、雑賀）を中心に実施する。具体的な役割は次の通りとする。（抽出ロジックの検討：小川・祖父江、妥当性検討：小川・祖父江・立道・雑賀）

## ○関連研究との連携

本研究の実施にあたり、関連する厚生労働科学研究補助金による研究「がん検診事業の評価に関する研究（代表者：高橋宏和）」、「職域における、より質の高いがん検診を提供するための研究（代表者：祖父江友孝）」における取組と連携するよう努める。

### （倫理面への配慮）

「ヘルシンキ宣言」「人を対象とする医学研究に関する倫理指針」を遵守して人権擁護に配慮する。なお、本研究は既存資料を用いた観察研究のため、対象となる個人に直接的な介入はなく、個人の権利は擁護されると考える。

## C. 研究結果

令和3年度は、班会議を2回開催し、住民検診および職域検診に関する問題点や対策について議論を

行った。本年度の結果を以下にまとめる（詳細は研究分担者の研究報告書参照）。

## ○住民検診における精度管理体制の検討

精度管理の指標となるチェックリスト実施率やプロセス指標のモニタリングおよび評価・改善への取組を継続しつつ、実施主体となる自治体が受診者に対してより適切な受診行動を提供できる方策を、また不利益よりも利益が上回る検診を提供できるような方策を検討した。特に胃内視鏡検診においては、適切でない生検の増加による要精検率の増加が各地より報告されており、実施者に対する理解向上策が検討された。

## ○プロセス指標の新基準値について

住民検診においては、近年プロセス指標の改善が見られることから、平成20年に公表された基準値を改定することにより、さらなる検診の質改善が期待される。これまでの議論をもとに、望ましい状況におけるプロセス指標を算出し各がん種の状況に合わせて算出方法の修正を行った。胃・大腸・子宮頸がん検診における基準値は、おおむね検診の現場が受け入れることのできる範囲内であったが、肺については、検査感度が想定よりも低いことが想定されること、検査間隔が推奨される1年よりも短い可能性があること、乳がんについては、検査間隔が推奨される2年よりも短い可能性があることなどの理由により、されなる見直しの必要性が議論された。

## ○レセプト情報を用いたがん検診に関するデータの利活用に関する検討

レセプト情報のがん検診への活用に関するこれまでの検討を踏まえ、妥当性の評価や具体的な利用法を協力保険者において実施し、実装化に向けた検討を行った。がん罹患者の抽出方法に加え、精密検査受診者の抽出ロジックが整いつつあり、今後より適切な抽出方法について検討を続ける。

## D. 考察

班会議の議論において、がん検診の精度管理の課題については、胃内視鏡検診における適切な生検の実施を自治体に再度周知すること、肺がん検診における判定を人間ドック学会などの基準と統一すること、職域検診の実施者に対して精度管理の考え方を提供することなどが取り上げられた。また、乳がん検診におけるブレスト・アウェアネスの啓蒙、子宮頸がん検診におけるHPV検査の導入に向けた問題点の整理、レセプトを用いた新たな精度管理手法の開発については、関連する厚生労働科学研究班などと協力し、齟齬のないよう効果的な情報提供を引き続き検討する。

来年度以降は、住民検診において、①精度管理指標の地域差や集団・個別検診における検討による、精度管理体制の底上げ、②チェックリストおよびプロセス指標の改定による検診の質の向上、③地域保健・健康増進事業報告の利活用の促進による自治体の精度管理機能の向上を目指す。職域検診においては、①「職域におけるがん検診に関するマニュアル」の精度管理に関する指標の見直しによる、保険者・

事業主のがん検診リテラシーの向上、②レセプト情報を用いた新たな精度管理手法の開発を目指す。

本年度の成果については、厚生労働省「第33回がん検診のあり方に関する検討会」および「第34回がん検診のあり方に関する検討会」に報告しており、引き続き成果の公表および情報提供を適宜行う。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

研究代表者：高橋宏和

- 1) Fujiwara M, Yamada Y, Shimazu T, Kodama M, So R, Matsushita T, Yoshimura Y, Horii S, Fujimori M, Takahashi H, Nakaya N, Kakeda K, Miyaji T, Hinotsu S, Harada K, Okada H, Uchitomi Y, Yamada N, Inagaki M. Encouraging participation in colorectal cancer screening for people with schizophrenia: A randomized controlled trial. Acta Psychiatr Scand. 144:318-328. 2021.
- 2) Fujiwara M, Yamada Y, Shimazu T, Kodama M, So R, Matsushita T, Yoshimura Y, Horii S, Fujimori M, Takahashi H, Nakaya N, Kakeda K, Miyaji T, Hinotsu S, Harada K, Okada H, Uchitomi Y, Yamada N, Inagaki M. Encouraging participation in colorectal cancer screening for people with schizophrenia: A randomized controlled trial. Acta Psychiatr Scand. 144:318-328. 2021.
- 3) 高橋宏和：職域検診の現状と方向性。日本乳癌検診学会誌 Vol. 31 No.1 47-48. 2022
- 4) 高橋宏和、町井涼子。新型コロナウイルス感染症によるがん検診への影響。日本がん検診・診断学会誌 Vol. 29 No. 3 173-177. 2022
- 5) 高橋宏和：職域検診の現状と方向性。日本乳癌検診学会誌 Vol. 31 No.1 Page47-48. 2022
- 6) 高橋宏和、町井涼子。新型コロナウイルス感染症によるがん検診への影響。日本がん検診・診断学会誌 Vol. 29 No. 3 Page 173-177. 2022

研究分担者：斎藤博

Kono K, Morisada T, Saika K, Aoki ES, Miyagi E, Ito K, Takahashi H, Nakayama T, Saito H, Aoki D. The first-round results of a population-based cohort study of HPV testing in Japanese cervical cancer screening: baseline characteristics, screening results, and

referral rate. J Gynecol Oncol, 32(3), e29, 2021.

研究分担者：佐川元保

- 1) 小林 健、佐川元保、他。肺がん検診のための胸部単純 X 線写真読影演習システムの開発と現状。肺癌. 61(2)：69-76, 2021. 4
- 2) 加藤 剛、佐川元保、他。肺がん検診における読影精度向上のために：各読影者の感度／特異度のフィードバックと画像振返り支援の試み。日本がん検診・診断学会誌. 28(2)：52-59, 2021. 5
- 3) 坂本周三、佐川元保、他。肺がん検診 X 線写真における読影医の精度向上のための ROC 解析。日本がん検診・診断学会誌. 28(2)：60-67, 2021. 5
- 4) 三友英紀、佐川元保、他。肺がん検診における胸部 X 線検査の判定基準に関する読影医の意識調査。日本がん検診・診断学会誌. 29(1)：50-56, 2021. 8
- 5) 佐川元保。G. 肺癌の検診、第 IV 章 肺の腫瘍性疾患。日本呼吸器外科学会 呼吸器外科専門医合同委員会 呼吸器外科テキスト 改訂第 2 版。南江堂. 248-250. 2021
- 6) 佐川元保、ほか。肺がん検診の手引き。日本肺癌学会。肺癌取扱い規約（第 8 版 [補訂版]）。金原出版. 187-212. 2021

研究分担者：青木大輔

- 1) Kono K, Morisada T, Saika K, Aoki ES, Miyagi E, Ito K, Takahashi H, Nakayama T, Saito H, Aoki D: The first-round results of a population-based cohort study of HPV testing in Japanese cervical cancer screening. Baseline characteristics, screening results, and referral rate. J Gynecol Oncol. 32(3). e29. 2021.
- 2) Saitoh E, Saika K, Morisada T, Aoki D. Status of cervical cancer screening among adolescents and young adults (AYA) in Japan. Int J Clin Oncol. 27(3): 473 - 480, 2022.
- 3) 齊藤英子、雑賀公美子、森定 徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔。HPV検査単独法を念頭においた場合に実施すべき子宮頸がん検診体制について。日本がん検診・診断学会誌. 29 (3). 185-192. 2022.

研究分担者：松田一夫

- 1) 松田一夫。日本における大腸がんスクリーニングの現状と課題。INTESTINE. 25(1):9-13. 2021
- 2) 松田一夫。がん検診の枠組み：対策型検診と任意型検診。臨床消化器内科 7 月増刊号。消化器がん検診・スクリーニングの手引き. 36(8)：30-33. 2021

研究分担者：筈原善郎

- 1) 筈原善郎。第 9 章：マンモグラフィ検診の偽陰性と高濃度乳房問題について。大内憲明/

鈴木昭彦. マンモグラフィによる乳がん検診の手引き—精度管理マニュアル—(第8版). 日本医事新報社. 東京都. 105-110. 2022

- 2) 笠原善郎. 第10章: プレスト・アウェアネス. 大内憲明/鈴木昭彦. マンモグラフィによる乳がん検診の手引き—精度管理マニュアル—(第8版). 日本医事新報社. 東京都. 111-116. 2022

研究分担者: 中山富雄

- 1) A Yagi, Y Ueda, S Nakagawa, T Masuda, T Miyatake, S Ikeda, H Abe, K Hirai, M Sekine, E Miyagi, T Enomoto, T Nakayama, T Kimura. A nationwide birth year-by-year analysis of effectiveness of HPV vaccine in Japan. *Cancer Sci.* 112(9): 3691-3698. 2021
- 2) Yoshida N, Mano Y, Matsuda T, Sano Y, Inoue K, Hirose R, Dohi O, Itoh Y, Goto A, Sobue T, Takeuchi Y, Nakayama T, Muto M, Ishikawa H. Complications of colonoscopy in Japan: An analysis using large-scale health insurance claims data. *J Gastroenterol Hepatol.* 36(10): 2745-2753. 2021
- 3) Hiramatsu K, Ueda Y, Yagi A, Morimoto A, Egawa-Takata T, Nakagawa S, Kobayashi E, Kimura T, Kimura T, Minekawa R, Hori Y, Sato K, Morii E, Nakayama T, Tanaka Y, Terai Y, Ohmichi M, Ichimura T, Sumi T, Murata H, Okada H, Nakai H, Matsumura N, Mandai M, Saito J, Horikoshi Y, Takagi T, Enomoto T, Shimura K. The efficacy of human papillomavirus vaccination in young Japanese girls: the interim results of the OCEAN study *Hum Vaccin Immunother.* 22: 1-5. 2021
- 4) 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.* 150(2): 232-242. 2022

研究分担者: 加藤勝章

- 1) 加藤勝章. 胃がん検診の現状と将来. *臨床消化器内科.* 36: 68-75. 2021
- 2) Norita K, Koike T, Saito M, Shinkai H, Ami R, Abe Y, Dairaku N, Inomata Y, Kayaba S, Ishiyama F, Oikawa T, Ohyauchi M, Ito H, Asonuma S, Hoshi T, Kato K, Ohara S, Shimodaira Y, Watanabe K, Shimosegawa T, Masamune A, Iijima K. Long-term endoscopic surveillance for Barrett's esophagus in Japan: Multicenter prospective cohort study. *Digestive Endoscopy.* 33: 1085-1092. 2021
- 3) 加藤勝章, 浅沼清孝, 千葉隆士, 只野敏弘. COVID-19 蔓延下での消化器がん検診. *消化*

器・肝臓内科. 11: 351-358. 2022

- 4) Mabe K, Inoue K, Kamada t, Kato K, Kato M, Haruma K. Endoscopic screening for gastric cancer in Japan: Current status and future perspectives. *Digestive Endoscopy.* 34: 412-419. 2022

研究分担者: 祖父江友孝

Yoshida N, Mano Y, Matsuda T, Sano Y, Inoue K, Hirose R, Dohi O, Itoh Y, Goto A, Sobue T, Takeuchi Y, Nakayama T, Muto M, Ishikawa H. Complications of colonoscopy in Japan: An analysis using large-scale health insurance claims data. *J Gastroenterol Hepatol.* 36(10): 2745-2753. 2021

研究分担者: 齊藤英子

- 1) Saitoh E, Saika K, Morisada T, Aoki D : Status of cervical cancer screening among adolescents and young adults (AYA) in Japan. *Int J Clin Oncol.* 27(3): 473-480. 2022.
- 2) Kono K, Morisada T, Saika K, Aoki ES, Miyagi E, Ito K, Takahashi H, Nakayama T, Saito H, Aoki D : The first-round results of a population-based cohort study of HPV testing in Japanese cervical cancer screening: baseline characteristics, screening results, and referral rate. *J Gynecol Oncol,* 32(3): e29. 2021.
- 3) 齊藤英子, 雑賀公美子, 森定 徹, 宮城悦子, 藤井多久磨, 高橋宏和, 八重樫伸生, 戸澤晃子, 中山富雄, 青木大輔. HPV検査単独法を念頭においた場合に実施すべき子宮頸がん検診体制について. *日本がん検診・診断学会誌,* 29 (3):185-192. 2022.

研究分担者: 森定徹

- 1) Kono K, Morisada T, Saika K, Aoki ES, Miyagi E, Ito K, Takahashi H, Nakayama T, Saito H, Aoki D : The first-round results of a population-based cohort study of HPV testing in Japanese cervical cancer screening: baseline characteristics, screening results, and referral rate. *J Gynecol Oncol,* 32(3): e29. 2021.
- 2) Saitoh E, Saika K, Morisada T, Aoki D : Status of cervical cancer screening among adolescents and young adults (AYA) in Japan. *Int J Clin Oncol.* 27(3): 473-480. 2022.
- 3) 齊藤英子, 雑賀公美子, 森定 徹, 宮城悦子, 藤井多久磨, 高橋宏和, 八重樫伸生, 戸澤晃子, 中山富雄, 青木大輔. HPV検査単独法を念頭においた場合に実施すべき子宮頸がん検診体制について. *日本がん検診・診断学会誌,* 29 (3):185-192. 2022.

研究分担者: 雑賀公美子

- 1) Saito E, Saika K, Morisada T, Aoki D. Status of cervical cancer screening among adolescents and young adults (AYA) in

- Japan. Int J Clin Oncol 2022; 27:473-480.
- 2) Kono K, Morisada T, Saika K, Aoki ES, Miyagi E, Ito K, Takahashi H, Nakayama T, Saito H, Aoki D: The first-round results of a population-based cohort study of HPV testing in Japanese cervical cancer screening: baseline characteristics, screening results, and referral rate. J Gynecol Oncol, 32(3): e29. 2021.
  - 3) 齊藤英子、雑賀公美子、森定 徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔. HPV検査単独法を念頭においた場合に実施すべき子宮頸がん検診体制について. 日本がん検診・診断学会誌, 29(3):185-192. 2022.

研究分担者: 町井涼子

町井涼子、高橋宏和、中山富雄. 精度管理指標によるがん検診の体制整備の評価. 厚生省の指標. in press

## 2. 学会発表

研究代表者: 高橋宏和

- 1) Takahashi H, Machii R. Impact of State of Emergency Declaration for COVID-19 on Cancer Screening Behavior in Japan. Takahashi H, Machii R. 13th European Public Health Conference. 2021
- 2) 高橋宏和. 新型コロナウイルス感染症によるがん検診およびがん診療への影響. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会 合同シンポジウム 2022年2月 Web開催
- 3) 高橋宏和. 新型コロナウイルス感染症によるがん検診およびがん診療への影響. 日本がん登録協議会・日本医師会共催 シンポジウム 2022年1月 Web開催
- 4) 町井涼子、高橋宏和. 新型コロナウイルス感染症によるがん検診への影響. 第80回日本公衆衛生学会総会 シンポジウム 2021年12月 東京
- 5) 町井涼子、上原慶太、沖山陽子、比嘉貢、高橋宏和. 県主導によるがん検診の精検受診率向上策の検討. 第80回日本公衆衛生学会総会ポスター 2021年12月 東京
- 6) 高橋宏和. がん検診の適切な実施について 2021年度 産業保健情報・政策研究会 自由集会 シンポジウム 2021年12月 Web開催
- 7) 高橋宏和. 職域検診の現状と方向性. 第31回日本乳癌検診学会学術総会 ワークショップ 2021年11月 京都
- 8) 高橋宏和. 海外における乳房構成通知の問題点と対応策. 第31回日本乳癌検診学会学術総会 パネルディスカッション 2021年11月 京都
- 9) 松本綾希子、高橋宏和、角田博子、鈴木昭彦、

植松孝悦、笠原善郎. 一般女性のコロナ禍での乳がん検診受診に関する意識調査. 第47回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 2021年10月 Web開催

- 10) 高橋宏和. 新型コロナウイルス感染症によるがん検診への影響. 第28・29回日本がん検診・診断学会総会 特別講演 2021年9月 Web開催
- 11) 胃がん検診の適正な受診間隔と受診勧奨のあり方とは 胃がんエックス線および内視鏡検診の市町村での実施状況について. 雑賀公美子、町井涼子、高橋宏和. 第60回日本消化器がん検診学会総会, 東京/オンライン, 4-6, 2021/06.
- 12) 子宮頸がん検診のプロセス指標 (精検受診率)と市町村チェックリスト実施率の現状報告. 河野可奈子、雑賀公美子、高橋宏和、齊藤英子、森定 徹、青木大輔. 第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会, オンライン, 11-12, 2021/09.
- 13) HPV検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、八重樫伸生、青木大輔. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会, 鳥取県米子市/Hybrid, 2021/11.
- 14) わが国におけるHPV検査を用いた子宮頸がん検診のアルゴリズムの検討. 森定 徹、雑賀公美子、齊藤英子、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、小林陽一、八重樫伸生、青木大輔. 第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会, 2021/09.
- 15) 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか? New technology? Organized screening? -HPV検査単独法を念頭においた子宮頸がん検診の体制について-. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔. 第28回・第29回日本がん検診・診断学会総会 (Web), 2021/09.
- 16) 子宮頸がん検診プログラムの効果を上げるための精密検査受診向上の対応策の検討. 齊藤英子、雑賀公美子、高橋宏和、斎藤博、青木大輔. 第63回日本婦人科腫瘍学会学術講演会, 大阪府大阪市/Hybrid, 2021/07.

研究分担者: 斎藤博

- 1) First-round result of cervical cancer screening: A population-based cohort study assessing the effectiveness of cytology and human papillomavirus (HPV) testing for cervical cancer screening in Japan. 第73回日本産科婦人科学会学術講演会 (新潟県新潟市・Hybrid), 2021/04.
- 2) 子宮頸がん検診プログラムの効果を上げるための精密検査受診向上の対応策の検討. 齊藤英子、雑賀公美子、高橋宏和、斎藤博、

青木大輔. 第 63 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会(大阪府大阪市・Hybrid), 2021/07.

研究分担者：佐川元保

- 1) Sasaki T, Sagawa M, et al. Study of the number of courses required to obtain the first response to immune checkpoint inhibitor (+chemo) therapy for Lung Cancer. APSR 2021: The 25th Congress of the Asian Pacific Society of Respirology. Kyoto, Japan. 2021/11
- 2) 佐川元保. 肺がん検診にかかわる最近の動き：X線読影医の基準、喀痰標準細胞、読影判定基準、ガイドライン改訂. 肺がん検診読影セミナー2021、第 62 回日本肺癌学会学術集会. 横浜. 2021/11
- 3) 佐川元保. 非/軽喫煙者に対する 5 年に 1 回の CT 検診の有効性評価のための無作為化比較試験：The J ECS Study. シンポジウム 4：肺癌検診のグローバルリズムと将来性, 第 62 回日本肺癌学会学術集会, 横浜. 2021/11

研究分担者：青木大輔

- 1) Quality assurance for the cervical cancer screening program in Japan. Kono K, Saika K, Saitoh E, Nakayama T, Morisada T, Aoki D. The 7th Biennial Meeting of the Asian Society of Gynecologic Oncology (ASGO 2021), Bangkok, Thailand/Virtual Conference, 2021/11.
- 2) First-round result of cervical cancer screening: A population-based cohort study assessing the effectiveness of cytology and human papillomavirus (HPV) testing for cervical cancer screening in Japan. 第 73 回日本産科婦人科学会学術講演会, 新潟県新潟市/Hybrid, 2021/04.
- 3) 子宮頸がん検診の精度管理と最近の話題. 青木大輔. 令和 3 年度長崎県がん検診精度管理医師等研修会(Web), 2022/03.
- 4) 子宮頸部上皮内病変に対して蒸散術後に子宮頸がんと診断された 18 例の検討. 田中郁百、西尾浩、岩田卓、大野あゆみ、谷本慧子、横田めぐみ、田中守、青木大輔. 第 400 回東京産科婦人科学会例会, 東京都千代田区/Hybrid, 2022/02.
- 5) わが国の子宮頸がん検診事業における精度管理の課題. 青木大輔. 福岡医学会協賛 特別講演会(Web), 2022/02.
- 6) 子宮頸がん検診のプロセス指標(精検受診率)と市町村チェックリスト実施率の現状報告. 河野可奈子、雑賀公美子、高橋宏和、齊藤英子、森定徹、青木大輔. 第 30 回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会(Web), 2021/09.
- 7) HPV 検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、八重

榎伸生、青木大輔. 第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会, 鳥取県米子市/Hybrid, 2021/11.

- 8) HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況. 河野可奈子、雑賀公美子、齊藤英子、森定徹、青木大輔. 第 60 回日本臨床細胞学会秋期大会, 鳥取県米子市/Hybrid, 2021/11.
- 9) わが国における HPV 検査を用いた子宮頸がん検診のアルゴリズムの検討. 森定徹、雑賀公美子、齊藤英子、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、小林陽一、八重榎伸生、青木大輔. 第 30 回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会, 2021/09.
- 10) 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか? New technology? Organized screening? -HPV 検査単独法を念頭においた子宮頸がん検診の体制について-. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重榎伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔. 第 28 回・第 29 回日本がん検診・診断学会総会(Web), 2021/09.
- 11) 子宮頸がん検診プログラムの効果を上げるための精密検査受診向上の対応策の検討. 齊藤英子、雑賀公美子、高橋宏和、斎藤博、青木大輔. 第 63 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会, 大阪府大阪市・Hybrid, 2021/07.

研究分担者：松田一夫

- 1) 大腸内視鏡検診における精度管理指標として何が適切か. 松田一夫. 第 60 回日本消化器がん検診学会総会 附置研究会 1 「大腸がん検診精度管理検討研究会」大腸内視鏡検診の精度管理評価指標, (Web), 2021/06.
- 2) 日本の大腸がん検診が目指すべきもの～organized screening～. 松田一夫. 第 28 回・第 29 回日本がん検診・診断学会総会 シンポジウム 1 「我が国のがん検診はどの方向に向かうのか? New technology? organized screening?」, (Web), 2021/09
- 3) 日本における大腸がん検診の現状と課題～東海・北陸地区の実態を含めて～. 松田一夫. 第 50 回日本消化器がん検診学会東海北陸地方会特別企画講演「消化器がん検診東海北陸地区の 50 年の歩み」, (Web), 2021/09

研究分担者：笠原善郎

- 1) 笠原善郎. QI から見た全国集計委員会の活動について. 第 29 回日本乳癌学会学術総会. 横浜市, 2021/07
- 2) 笠原善郎. コロナ時代の乳がん検診のあり方を考えるー新型コロナ感染症が乳がん検診受診行動に与えた影響についてー 第 29 回日本がん検診・診断学会(Web), 2021/09.
- 3) 笠原善郎. 新型コロナ感染症流行に伴う対策型検診への対応指針 第 47 回日本乳腺甲状腺超音波診断会議. (Web), 2021/10.
- 4) 笠原善郎. 偽陰性の観点から高濃度乳房を理

解しよう 第31回日本乳癌検診学会学術総会,  
京都市, 2021/11

研究分担者：中山富雄

- 1) 肺の扁平上皮癌の罹患の推移と喀痰細胞診の進むべき方向. 中山富雄. 第60回日本臨床細胞学会秋季大会. シンポジウム9 喀痰細胞診の進むべき方向. Nov 21, 2021. 米子市、日本臨床細胞学会誌. 補刷2号:p411. 2021
- 2) 血液・尿一滴検診の課題. 中山富雄. 第28回・29回日本がん検診診断学会総会学術集会. シンポジウム1 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか? New technology? organized screening? Sep 11, 2021. オンライン、日本がん検診・診断学会誌 2021 ; 29(2) : p36
- 3) コロナとがん検診 全国のがん検診の課題と提案. 中山富雄. 第28回・29回日本がん検診診断学会総会学術集会. Sep 12, 2021. オンライン、日本がん検診・診断学会誌 2021 ; 29(2) : p28

研究分担者：加藤勝章

エビデンス確立後、対策型検診導入までに必要だった準備と現状について : 胃がん内視鏡検診での先行事例 加藤勝章. 第29回日本CT検診学会. 仙台市. 2022/02

研究分担者：齊藤英子

- 1) Quality assurance for the cervical cancer screening program in Japan. Kono K, Saika K, Saitoh E, Nakayama T, Morisada T, Aoki D. The 7th Biennial Meeting of the Asian Society of Gynecologic Oncology (ASGO 2021) (Bangkok, Thailand · Virtual Conference ), 2021/11.
- 2) First-round result of cervical cancer screening. A population-based cohort study assessing the effectiveness of cytology and human papillomavirus (HPV) testing for cervical cancer screening in Japan. Morisada T, Saika K, Saitoh E, Kono K, Yokota M, Nishio H, Nakamura M, Iwata T, Saito H, Tanaka M, Aoki D. 第73回日本産科婦人科学会学術講演会 (新潟県新潟市・Hybrid), 2021/04.
- 3) 子宮頸がん検診のプロセス指標 (精検受診率) と市町村チェックリスト実施率の現状報告. 河野可奈子、雑賀公美子、高橋宏和、齊藤英子、森定徹、青木大輔. 第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会 (Web) , 2021/09.
- 4) HPV 検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、八重樫伸生、青木大輔. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会 (鳥取県米子市・Hybrid). 2021/11.

- 5) HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況. 河野可奈子、雑賀公美子、齊藤英子、森定徹、青木大輔. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会 (鳥取県米子市・Hybrid), 2021/11.
- 6) わが国における HPV 検査を用いた子宮頸がん検診のアルゴリズムの検討. 森定徹、雑賀公美子、齊藤英子、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、小林陽一、八重樫伸生、青木大輔. 第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会, 2021/09.
- 7) 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか? New technology? Organized screening? - HPV 検査単独法を念頭においた子宮頸がん検診の体制について-. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔. 第28回・第29回日本がん検診・診断学会総会 (Web), 2021/09.
- 8) 子宮頸がん検診プログラムの効果を上げるための精密検査受診向上の対応策の検討. 齊藤英子、雑賀公美子、高橋宏和、斎藤博、青木大輔. 第63回日本婦人科腫瘍学会学術講演会 (大阪府大阪市・Hybrid), 2021/07.

研究分担者：森定徹

- 1) Quality assurance for the cervical cancer screening program in Japan Kono K, Saika K, Saitoh E, Nakayama T, Morisada T, Aoki D. The 7th Biennial Meeting of the Asian Society of Gynecologic Oncology (ASGO 2021) (Bangkok, Thailand · Virtual Conference ), 2021/11.
- 2) First-round result of cervical cancer screening. A population-based cohort study assessing the effectiveness of cytology and human papillomavirus (HPV) testing for cervical cancer screening in Japan. Morisada T, Saika K, Saitoh E, Kono K, Yokota M, Nishio H, Nakamura M, Iwata T, Saito H, Tanaka M, Aoki D. 第73回日本産科婦人科学会学術講演会 (新潟県新潟市・Hybrid), 2021/04.
- 3) 子宮頸がん予防としての HPV 検査を用いた検診について. 森定徹. 第307回 東京産婦人科医会臨床研究会 (東京都新宿区) , 2022/03.
- 4) 子宮頸がん検診のプロセス指標 (精検受診率) と市町村チェックリスト実施率の現状報告. 河野可奈子、雑賀公美子、高橋宏和、齊藤英子、森定徹、青木大輔. 第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会 (Web) , 2021/ 09.
- 5) HPV 検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について. 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、八重樫伸生、青木大輔. 第60回日本臨床細胞学会秋期大会 (鳥取県米子市・Hybrid). 2021/11.
- 6) HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況. 河野可奈子、

雑賀公美子、齊藤英子、森定 徹、青木大輔。第60回日本臨床細胞学会秋期大会，鳥取県米子市/Hybrid。2021/11.

- 7) わが国における HPV 検査を用いた子宮頸がん検診のアルゴリズムの検討。 森定徹、雑賀公美子、齊藤英子、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、小林陽一、八重樫伸生、青木大輔。第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会。2021/09.
- 8) 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか？ New technology? Organized screening? - HPV 検査単独法を念頭においた子宮頸がん検診の体制について-。 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔。第28回・第29回日本がん検診・診断学会総会，(Web)，2021/09.

研究分担者：雑賀公美子

- 1) 雑賀公美子、町井涼子、高橋宏和。胃がん検診の適正な受診間隔と受診勧奨のあり方とは胃がんエックス線および内視鏡検診の市町村での実施状況について。第60回日本消化器がん検診学会総会，東京(東京)/オンライン，4-6月，2021.
- 2) 河野可奈子，雑賀公美子，高橋宏和，齊藤英子，森定 徹，青木大輔。子宮頸がん検診のプロセス指標(精検受診率)と市町村チェックリスト実施率の現状報告。第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会，オンライン，11-12，2021/09.
- 3) HPV検査による子宮頸がん検診の検討における細胞診の処理法について。 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、八重樫伸生、青木大輔。第60回日本臨床細胞学会秋期大会，鳥取県米子市/Hybrid，2021/11.
- 4) HPV 検査の有用性を検証するコホート研究におけるアルゴリズム遵守状況。 河野可奈子，雑賀公美子，齊藤英子，森定 徹，青木大輔。第60回日本臨床細胞学会秋期大会，鳥取県米子市/Hybrid，2021/11.
- 5) わが国におけるHPV検査を用いた子宮頸がん検診のアルゴリズムの検討。 森定徹、雑賀公美子、齊藤英子、河野可奈子、戸澤晃子、高橋宏和、中山富雄、宮城悦子、藤井多久磨、小林陽一、八重樫伸生、青木大輔。第30回日本婦人科がん検診学会総会・学術講演会，2021/09.
- 6) 我が国のがん検診はどの方向に向かうのか？ New technology? Organized screening? - HPV 検査単独法を念頭においた子宮頸がん検診の体制について-。 齊藤英子、雑賀公美子、森定徹、宮城悦子、藤井多久磨、高橋宏和、八重樫伸生、戸澤晃子、中山富雄、青木大輔。第28回・第29回日本がん検診・診断学会総会，(Web)，2021/09.
- 7) 子宮頸がん検診プログラムの効果を上げるための精密検査受診向上の対応策の検討。 齊藤

英子、雑賀公美子、高橋宏和、斎藤博、青木大輔。第63回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，大阪府大阪市/Hybrid，2021/07.

研究分担者：町井涼子

県主導によるがん検診の精検受診率向上策の検討。 町井涼子、上原慶太、沖山陽子、比嘉貢、高橋宏和。第80回公衆衛生学会2021。東京

#### 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