

コロナ禍における愛媛県の子宮頸がん検診受診状況 ～がん登録からみた地方の状況～

日比野佑美・横山 貴紀・藤本 悦子・坂井 美佳・大亀 真一・竹原 和宏

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター 婦人科

Cervical cancer screening in the Ehime Prefecture during COVID-19 using the cancer registry

Yumi Hibino・Takanori Yokoyama・Etsuko Fujimoto
Mika Okazawa-Sakai・Shinichi Okame・Kazuhiro Takehara

Department of Gynecologic Oncology, NHO Shikoku Cancer Center

新型コロナウイルス感染症の流行期（2020年1月～10月、以下コロナ禍）における首都圏および全国主要都市の子宮頸がん検診受検数の推移については既に報告されているが、地方でのコロナ禍における子宮頸がん検診の状況についてはまだ明らかにされていない。今回パンデミック下の地方都市でのがん検診受診状況を調査する目的で、愛媛県がん診療連携協議会が実施している院内がん登録データを用いて、コロナ禍前の2019年、コロナ禍中の2020年、2021年の愛媛県における子宮頸がん検診受検数、検診発見の件数、新規子宮頸がん診療件数を比較した。子宮頸がん検診受検数は、2019年と比べて2020年はいずれの年齢層でも減少しており、特に20歳～49歳の若い年齢層での減少率が大きく、市町村別では人口の最も多い松山市内で約半分まで受検数が減少していた。検診発見件数は2019年が158件、2020年が106件（前年比33%減）、新規子宮頸がん診療数は2019年が519件、2020年が439件（前年比15.4%減）で、いずれも他がん種と比べ最も減少率が大きかった。2021年にはいずれも回復傾向を認めた。これらの結果より、地方では首都圏と比べて検診自粛が長期にわたっていたことが示唆された。子宮頸がんは他のがん種と比較して検診による発見割合が高く検診の果たす役割は大きい。コロナ禍の受診控えが早期子宮頸がんの発見の遅れ等にどの程度影響を及ぼすか今後もデータ解析を継続し、社会に「健康のための活動は自粛してはならない」というメッセージを発信することが重要である。

Changes in the number of cervical cancer screenings in the Tokyo metropolitan area and the major cities in Japan during the COVID-19 epidemic (January-October 2020) have been reported; however, little is known about the status of cervical cancer screening during this time in regional cities. Using “in-hospital cancer registry” data, we examined the number of cervical cancer screening visits, the number of cases detected during screening, and the number of new cervical cancer cases treated in the Ehime Prefecture from 2019 to 2021. The number of cervical cancer screenings decreased in all age groups in 2020, especially in the 20-49 age group, and by municipality decreased by about half in Matsuyama city. The number of cases detected by screening was 158 in 2019, and 106 in 2020 (-33%), and the number of new cervical cancer cases treated was 519 in 2019 and 439 in 2020 (-15.4%), both showing the largest rate of decline compared with other cancers. In 2021, there was a recovery trend in both cases. These results suggest that self-restraint in screening was more prolonged in regional cities than in the Tokyo metropolitan area.

キーワード：COVID-19, 子宮頸がん検診, パンデミックとがん検診, 地方都市

Key words：COVID-19, cervical cancer screening, cancer screening under the pandemic, local city

緒 言

2020年に全世界を巻き込んだ新型コロナウイルス感染症は「100年に一度」といわれるパンデミック感染症で、人々の生活様式、経済活動、そして医療行動にも大きな変化をもたらした。本邦では2020年4月から2021年9月にかけて多い地域では計4回の緊急事態宣言が発出され、宣言下では集団で実施する各種健診の延期を求められることがあった。しかし宣言解除後も地域によっては

受診控えが続き、過度な受診控えにより健康上のリスクが高まることが懸念された。

新型コロナウイルス感染症の流行期（2020年1月～10月、以下コロナ禍）における子宮頸がん検診の状況について、東京23区と全国主要20都市を対象とした研究によると、第1波の時期にはすべての都市で受検者が減少し、特に東京23区内では前年比10%まで減少していたが、すべての都市で約6か月後には前年同率まで回復しており住民は2～3か月の受診延期をしていたという結

果であった¹⁾。一方、地方都市でのコロナ禍における受検状況については報告がない。

愛媛県では、県内15の医療機関と関係団体からなる「愛媛県がん診療連携協議会」を通じて県内のがん診療の連携強化およびがん医療の均霑化を図っており、この15医療機関で行われている「院内がん登録」は概ね愛媛県内のがん症例の8割をカバーしている²⁾。このデータベースを用いて、コロナ禍における愛媛県民の子宮頸がん診療に関する医療行動動態を分析した。

方 法

「愛媛県がん診療連携協議会」の院内がん登録データを用いて、コロナ禍前の2019年とコロナ禍中の2020年、2021年の計3年間の全がん種での新規がん登録件数（男女別、年齢別、地域別）の推移を比較する。さらに、対策型子宮頸がん検診受検数、検診発見の件数、新規子宮頸がん診療件数を比較し、コロナ禍における県民の医療行動動態を分析した。

結 果

まず全がん種の状況を示す。2020年の全がん種の新規がん登録件数は、全体で13,304件（2019年比3.4%減）、男性は7,367件（同2.7%減）、女性は5,937件（同4.1%減）で女性の方が減少率は高かった。2021年は男女ともに2019年並に回復した（図1）。年齢別にみると、2020年は0-39歳、40-49歳、60-69歳と比較的若い年齢層の減少が目立ち、2021年も2019年並の回復は得られていない（図2）。県内の二次医療圏別にみると、八幡浜・大洲圏域（南予）は前年比10.2%減、今治圏域（東予）は5.5%減、松山圏域（中予）5.1%減であった。また県外からの患者数が12.3%減と著明に低下していた（図3）。

子宮頸部についてみると、新規登録件数は2019年が

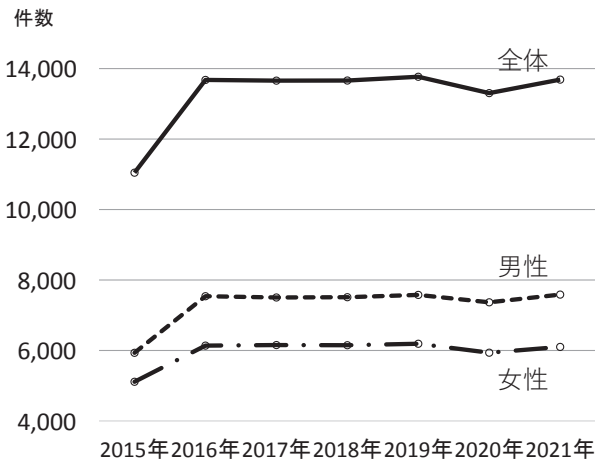


図1 登録件数の推移（全がん種）

519件、2020年は442件で前年比15.4%減少、これは全がん種の中で最も大幅な減少率であった（図4）。2021年は476件でまだ完全には回復していなかった。対策型子宮頸がん検診受検数は、2019年が18,471件に対し2020年は14,111件で前年比23.6%減と著明に減少していた。年齢別にみると若年層の減少率が高く、地域別にみると最も人口の多い松山市ではほぼ半減していた（図5）³⁾。翌2021年の検診受検数は15,470件（2019年比83.7%）、2022年は16,068件（同86.9%）まで回復した⁴⁾。検診発見の件数は2019年の158件が2020年は106件と前年比33%減であったが、2021年には147件と2019年水準まで回復していた（図6）。子宮頸部病変（子宮頸部異形成と子宮頸がん）が見つかるきっかけの約3分の1が検診や健康診断で、他がん種と比較して著明に高いことが判明した（図7）。

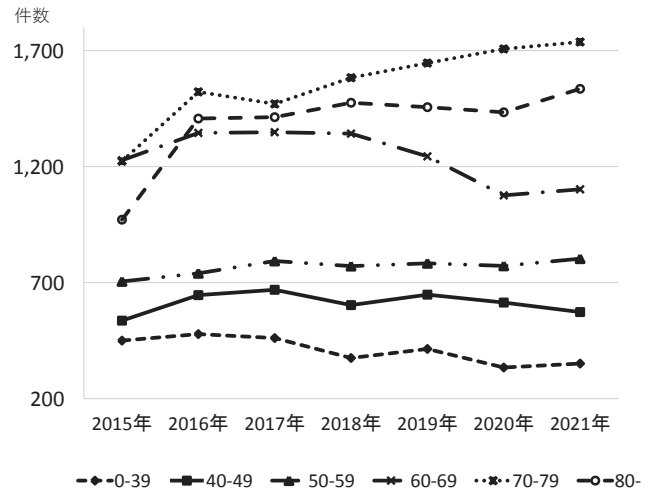


図2 年齢別 登録件数の推移（全がん種）

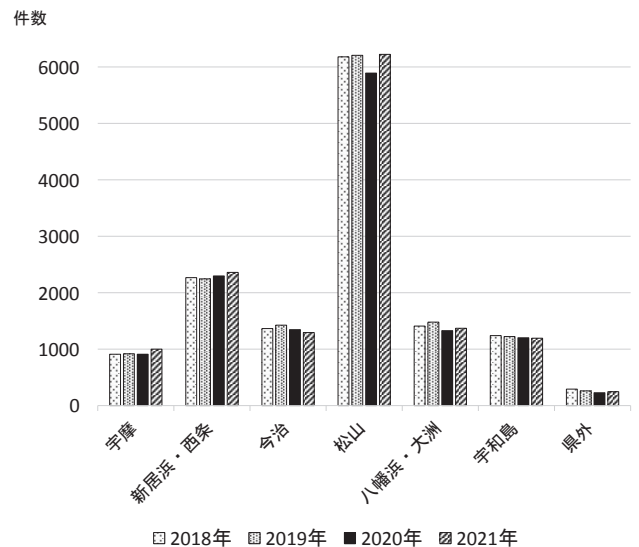


図3 二次医療圏別 登録件数の推移（全がん種）

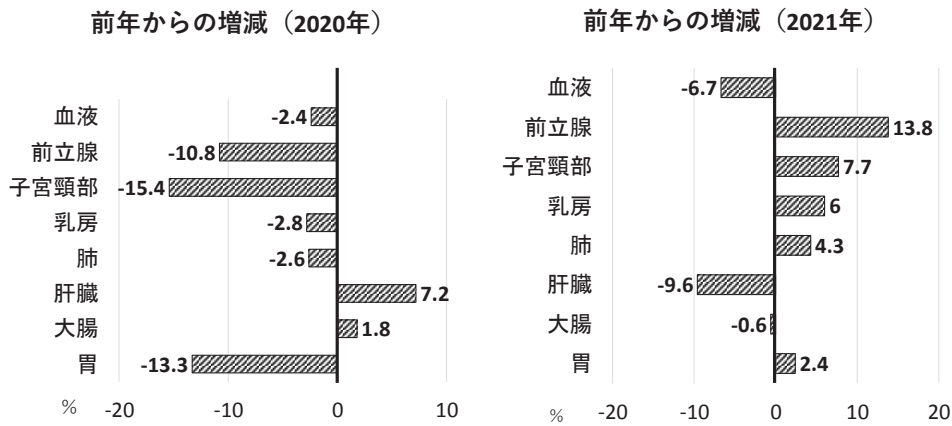


図4 がん種別 登録件数の推移

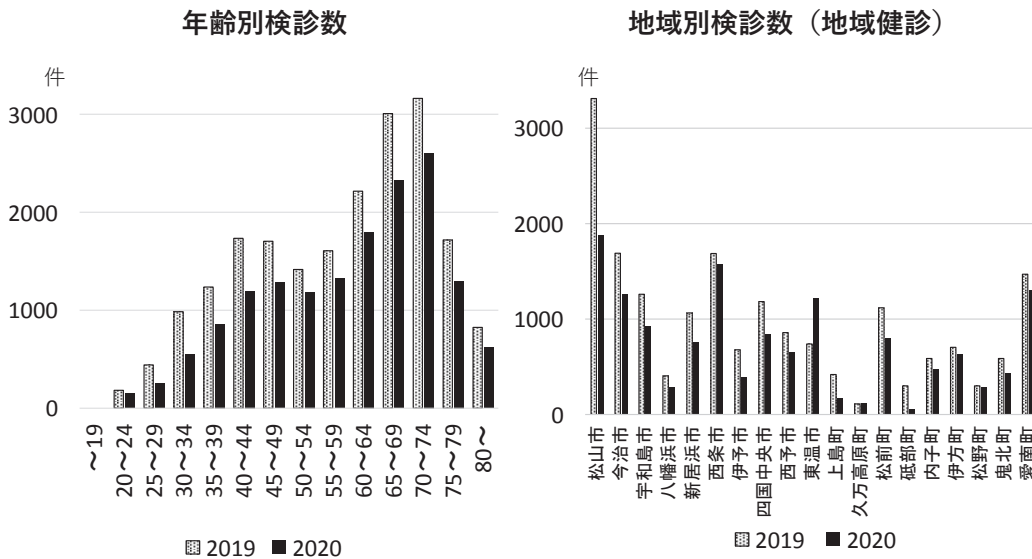


図5 子宮頸がん検診数（年齢別・地域別）

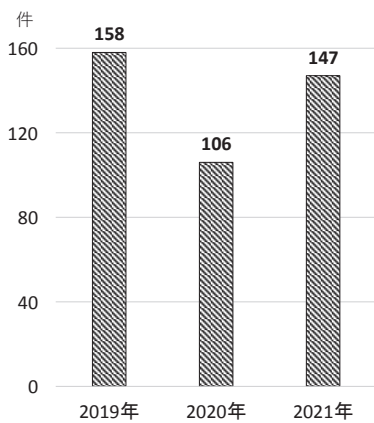


図6 検診発見の件数（子宮頸部）

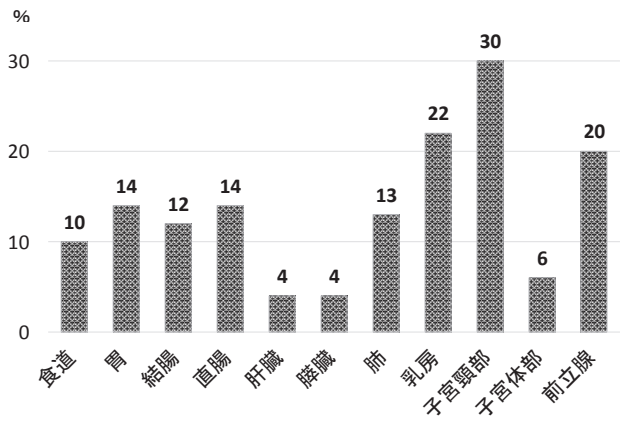


図7 発見契機ががん検診・健診等の割合（2019年）



図8 愛媛県図

愛媛県は11市9町からなり、東予、中予、南予の3つの地域に大きく分かれる。南予は一次産業、東予は二次産業、中予は政治・経済・商業活動の中心地である。

考 案

愛媛県は人口約130万人の地方都市で、第一次産業が盛んな南予（八幡浜・宇和島ほか）、第二次産業が盛んな東予（今治・新居浜ほか）、政治・経済・商業の中心地である中予（松山ほか）の3つに分けることができる（図8）。県庁所在地の松山市は人口の約36%が集中しており若者が多い。人口一極集中割合や老年人口割合、人口10万人あたりの現役医師数、相対貧困率、全がん年齢調整死亡率といった数値は全国平均値とほぼ等しく、「愛媛県は日本のおおよそ100分の1」ともいえる。今回提示するデータは愛媛県固有のデータではあるが、全国の傾向として捉えられるかもしれない。

愛媛県では全がん種を通してコロナ禍の新規登録件数が減少しており、臓器別では子宮頸部の減少率が最も高かった。全がん種を通して、若年、各圏域の人口の多い地域での減少が目立っていたが、子宮頸部ではその傾向が特に著明であった。県外からの患者数も減少しており、コロナ禍で患者の流動性が低下していたことが示唆された。子宮頸がん検診受診数は、2020年は前年比23.6%減で、特に人口の集中している松山市では大幅に減少していたが、翌2021年は2019年比83.7%、2022年は同86.9%と緩やかな回復傾向を認めた。だが全国主要都

市および東京23区では約6か月で前年同率に回復したとことと比べると、愛媛県では検診受診自粛が長期化していたといえる。

このデータを解釈するときに確認すべき事項が2つある。一つはコロナ禍に検診センター等が閉鎖していなかったかどうか、もう一つは近隣県での新規登録数はどうであったかということである。前者について著者が公益財団法人愛媛県総合保険協会へヒアリングを行ったところ、2020年の1年間は健康保険協会の健診フロアを閉鎖、検診車は規模を縮小して運用し事実上4月～9月は運休状態であった。対策型子宮頸がん検診の実施医療機関はコロナ禍中も通常通り開院されていたが、がん検診目的の受診者数はそれまでと比べて大幅に減少したとのことであった。がん検診・健康診断受診の機会自体が失われていたことと、住民の医療行動が自粛傾向にあったことが、長期にわたる登録数減少に関わっていたと考えられる。後者について、愛媛県以外の四国3県の対策型子宮頸がん検診受診者数（2019年/2020年）は、徳島県が3,414人/3,058人（10.4%減）⁵⁾、高知県が15,950人/14,571人（8.6%減）⁶⁾、香川県が10,294人/5,450人（47.0%減）⁷⁾でいずれも減少していた。一方、日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会報告の2019年および2020年患者年報の四国4県でのCIN3+子宮頸がんの新規登

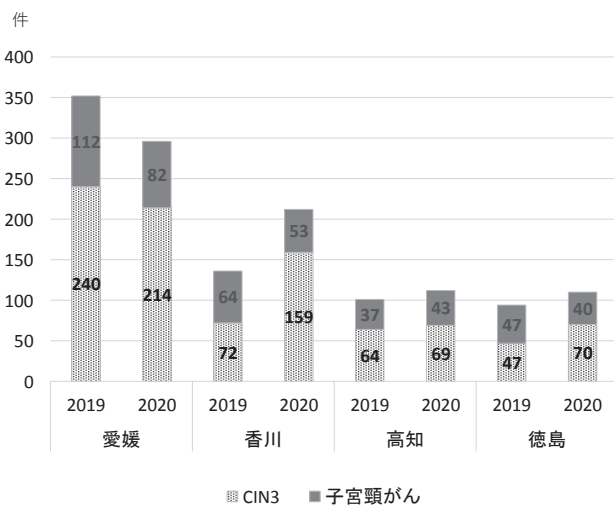


図9 四国4県の子宮頸部病変新規登録数

登録数を比較すると、愛媛県のみ2020年に減少しており、香川県、徳島県、高知県はいずれも横ばいまたは上昇していた(図9)^{8) 9)}。腫瘍登録に参加している限られた施設でのデータであるが、コロナ禍で患者の流動性が低下し、治療を要する患者が越県して加療する件数が減っていたことも愛媛県の新規登録数減少の一因であったと推察される。

コロナ禍におけるがん検診受診控えは、全国データでも全世界データでも示されている。全国の院内がん登録実施病院863施設(新規がん症例の約72.5%をカバー)の2020年全登録数は1,040,379例で、前年登録数と比べて594施設で合計60,409件減少(一施設平均4.6%減少、がん診療連携拠点病院等では平均5.3%減)していた。がん検診等での発見例は全がん種で過去4か年平均と比べ15,568件減少(22.1%減)であったことから、がん患者数そのものが減少したのではなく、同時期のがん検診受診者数の大幅減少に伴うものであったと考えられる¹⁰⁾。世界におけるがん検診実施率の推移についてはTeglia et al. のシステムティックレビューによると、2020年1月～10月のパンデミック期間には乳がん検診は46.7%減、大腸がん検診は44.9%減、子宮頸がん検診は51.8%減の大幅な減少がみられた。国により検診方法や制度は異なっているが、がん検診の実施件数が世界的にも大きく減少しており、子宮頸がんはその筆頭であったことが報告されている¹¹⁾。

本研究の限界は、集積したデータがすべて対策型子宮がん検診の件数であり、任意型子宮がん検診の件数がコロナ禍でどのように推移したのかは把握できていない点である。

子宮頸がんは他のがん種と比較して検診による発見割合が高く、検診の果たす役割は大きい。コロナ禍の受診控えが早期子宮頸がん発見の遅れ、ステージの進行、が

ん死亡率増加にどの程度影響を及ぼすかを明らかにするためには、今後もデータ解析を継続していく必要がある。今後コロナ禍と同様の社会情勢が訪れた場合には、検診受診の機会を確保し続け、そのうえで「健康のための活動は自粛してはならない」というメッセージを社会全体に発信することが重要である。

謝 辞

本研究は、愛媛県がん診療連携協議会・がん登録専門部会長の寺本典弘先生をはじめ、国立病院機構四国がんセンター院内がん登録に携わる腫瘍登録士の皆さまのご協力のもと行われました。この場を借りて御礼申し上げます。

文 献

- 1) Nogami Y, Makabe T, Komatsu H, Kawana K, Okamoto A, Mikami M, Katabuchi H. Impact of COVID-19 on cervical cancer screening in Japan. A survey of population-based screening in urban Japan by the Japan Society of Gynecologic Oncology. *J Obstet Gynaecol Res* 2022; 48: 757-765.
- 2) 愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会. がん登録でみる愛媛県のがん診療2023(院内がん登録2021年診断症例より). 2021~2023, https://ecch.jp/wp-content/uploads/2023/04/2021shindan_0418.pdf [2023.10.15]
- 3) 公益財団法人愛媛県総合保健協会. 令和2年度事業年報. 2023, <https://eghca.or.jp> [2023.11.30]
- 4) 公益財団法人愛媛県総合保健協会. 令和4年度子宮頸がん集団検診の状況. 愛媛県生活習慣病予防協議会子宮がん部会 子宮がん検診従事者講習会講演資料. 2024. [2024.02.24]
- 5) 公益財団法人とくしま未来健康づくり機構. 令和2年度事業報告書決算書. 2021, http://toku-souken.ne.jp/about/document/r2_kessan.pdf [2023.12.15]
- 6) 公益財団法人高知県総合保健協会. 令和2年度事業報告書. 2021, <https://www.hokyo.or.jp/file/R2jigyoh.pdf> [2023.12.15]
- 7) 公益財団法人香川県総合健診協会. 令和2年度事業報告書. 2021, https://mw2py6ee58.bizmw.com/kousei/wordpress/wp-content/themes/kenshin/pdf/public_info/jigyohoukoku.pdf [2023.12.15]
- 8) 公益社団法人日本産科婦人科学会. 婦人科腫瘍委員会2019年患者年報. *日産婦誌* 2021; 73: 806.
- 9) 公益社団法人日本産科婦人科学会. 婦人科腫瘍委員会2020年患者年報. *日産婦誌* 2022; 74: 2355-2356.
- 10) 国立研究開発法人国立がん研究センター. 院内がん登録2020年全国集計報告書 公表 院内がん登録を

実施している863施設の状況. 2021, https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2021/1126/index.html [2023.11.30]

- 11) Teglia F, Angelini M, Astolfi L, Casolari G, Boffetta P. Global association of COVID-19 pandemic measures with cancer screening, A systematic review and meta-analysis. JAMA Oncol 2022; 8: 1287-1293.

【連絡先】

日比野佑美

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター婦人科

〒791-0280 愛媛県松山市南梅本町甲160

電話：089-999-1111 FAX：089-999-1100

E-mail：hibino.yumi.yu@mail.hosp.go.jp