

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

全国がん登録を基盤とした長期記述疫学研究用特定匿名化情報の整備に関する研究

研究分担者 堀 芽久美 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部 研究員

研究分担者 片野田 耕太 国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計・総合解析研究部 部長

研究要旨 【目的】SEER 研究データおよび日本の地域がん登録を用いて、卵巣癌の組織型別罹患率を比較し、SEER 研究データおよび地域がん登録データの国際比較研究への有用性について検討した。【方法】米国の罹患データには SEER 1973-2014 research data (SEER 18 Regs Research Data + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2017 Sub (1973-2014 varying))を用いた。日本の罹患データには 2011 年から 2013 年に地域がん登録を実施した地域から登録精度の高い 24 地域のがん登録データを用いた。IARC の組織型分類に従って、組織型分布、組織型別年齢調整罹患率、組織型別年齢階級罹患率を算出した。【結果・考察】卵巣癌の組織型別罹患率は人種によって差があることが明らかであった。日本では米国と比較して漿液癌の罹患率が低く、明細胞癌、類内膜癌、粘膜癌の罹患率が高かった。それぞれの組織型について BRCA1/2 や子宮内膜症などのリスク因子が報告されている。これらのリスク因子の保有状況は欧米やアジアで異なる可能性があり、今後はリスク因子の動向を含めた検討が重要である。また、卵巣癌では異型度の生存率への影響が報告されており、情報の信頼性を含め、活用可能性を検討する必要がある。【まとめ】SEER 研究データは、簡単に誰もが利用できるデータであるとともに、項目の信頼性が検証され、詳細な罹患集計・国際比較に活用可能である。登録率が著しく向上した現在、日本においても、がん登録データの簡便な利用の検討、登録情報の信頼性の検証が必要である。

A. 研究目的

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) は米国 National Cancer Institute (NCI) の Surveillance Research Program (SRP) が支援するがん対策に資するがん統計情報の提供を目的としたプログラムである。

本研究では SEER で提供されるデータの取得方法、提供データの粒度を調査し、さらに SEER から取得したデータを利用した記述研究を行うことによって、SEER 研究データの利用可能範囲、研究活用への有用性を評価した。本年度は前年度に実施した SEER 研究データを用いた卵巣癌の組織型別罹患率と、日本の地域がん登録から算出された同様の罹患率とを比較し、SEER 研究デ

ータおよび地域がん登録データの国際比較研究への有用性について検討した。

B. 研究方法

1. データソース

米国 SEER (<https://seer.cancer.gov/>)において、SEER 1973-2014 research data 取得の利用申請を行い SEER*Stat から SEER 1973-2014 research data (SEER 18 Regs Research Data + Hurricane Katrina Impacted Louisiana Cases, Nov 2017 Sub (1973-2014 varying))を取得した。提出地域は以下の 18 州である：San Francisco-Oakland SMSA, Connecticut, Detroit (Metropolitan), Hawaii, Iowa, New Mexico,

Seattle (Puget Sound), Utah, Atlanta (Metropolitan), San Jose-Monterey, Los Angeles, Alaska Natives, Rural Georgia, California excluding SF/SJM/LA, Kentucky, Louisiana, New Jersey, Greater Georgia.

日本 2011年から2013年に地域がん登録を実施した都道府県から登録データが以下の(1)~(4)の基準をすべて満たす地域を抽出した：(1)DCO割合<10%、(2)部位不明割合<10%、(3)MV割合>80%、(4)診断根拠不明割合<10%。(1)~(4)の基準をすべて満たした24地域(青森県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、福井県、長野県、愛知県、三重県、滋賀県、大阪府、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県)の地域がん登録データを用いて、2011年から2013年に卵巣癌と診断され、登録された患者を対象とした。

2. 罹患集計方法

IARCの組織型分類に従って、組織型分布、組織型別年齢調整罹患率(ASR)、組織型別年齢階級罹患率を算出した。米国の罹患率は、組織型、年齢階級に加えて人種別(White, Black, Asian or Pacific Islander(API))でも算出した。年齢調整罹患率は基準人口に世界人口(Sege人口)を用いて集計した。

C. 結果

日米における卵巣癌の組織型分布を図1に示す。日本では上皮性腫瘍が全体の約80%を占めた。同様に、米国のWhite, Black, APIでも全体の80%~90%を上皮性腫瘍が占めた。日米ともに漿液癌の占める割合がもっとも大きかったが(日本: 25.3%, White: 44.7%, Black: 39.3, API: 34.8)、日米を比較すると、日本で漿液癌の割合が小さく(日本: 25.3%, White: 44.7%, Black: 39.3, API: 34.8)、明細胞癌の割合が大きかった(日本: 17.4, White: 4.8, Black: 2.6, API: 11.6)。また、今回利用した地域がん登録データは、SEERデータと比較して組織型不明例が多い傾向がみられた。

日米における組織型別年齢調整罹患率を図2に

示す。米国と比較すると、日本では漿液癌のASRが低く(日本: 2.1, White: 3.9, Black: 2.7, API: 2.5)、粘膜癌、類内膜癌、明細胞癌のASRが高かった(粘膜癌、日本: 0.9, White: 0.5, Black: 0.3, API: 0.5、類内膜癌、日本: 1.3, White: 0.9, Black: 0.4, API: 1.0、明細胞癌、日本: 1.7, White: 0.5, Black: 0.2, API: 0.9)。

日米における年齢階級別罹患率を図3に示す。漿液癌は50歳代まで日米で大きな傾向の違いはないが、60歳代以降で日本の罹患率が低いことが明らかになった。また、明細胞癌において、日本、米国APIで30歳代から60歳代の罹患率が高い傾向がみられた。他の組織型では罹患数が少なく比較や解釈は難しい。

D. 考察

SEER研究データは誰でも入手できる情報でありながら、詳細な集計まで行うことが可能である。本研究では、SEER研究データを日本の地域がん登録データと合わせて活用することで、卵巣癌の組織型別罹患率の国際比較を行った。

卵巣癌の組織型罹患率は人種によって差があることが明らかであった。日本では米国と比較して漿液癌の罹患率が低く、明細胞癌、類内膜癌、粘膜癌の罹患率が高かった。漿液癌はBRCA1/2変異との関連が報告されている。また、アジアでは明細胞癌、類内膜癌のリスク因子である子宮内膜症の有病割合が高いとされている。今後は、このようなリスク因子の保有割合を合わせて検討していく必要がある。

明細胞癌、漿液癌はともに、異型度や進行度の違いによる生存率の差が大きい。日本の卵巣癌の生存率は向上し、現在では北米や欧州よりも高いとの報告がある。これらの地域差の検討のため、今後は異型度や進行度分布についても比較が必要であろう。SEER研究データでは異型度の情報も集計可能であり、その情報の信頼性についての研究も進められている。日本の地域がん登録、全国がん登録においても、異型度情報は収集されており、米国同様、情報の信頼性を検討した後に、異型度を合わせた検討が必要である。

組織型、異型度に限らず、詳細な罹患状況を他国と比較する場合、登録情報の質に関する比較が必要である。現在、日本のがん登録の登録率は向上し、多くの症例が登録されるようになった。今後の詳細な研究のためには、詳細項目の登録情報の信頼性に関する調査が重要となる。

E. 結論

SEER 研究データは、簡単に誰もが利用できるデータであるにも関わらず、詳細な罹患集計を可能にする。SEER では項目の信頼性の研究も進められている。今後、日本のがん登録データについても、簡便な利用の検討、登録情報の信頼性の検証が必要である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載する

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
Hori M, Saito E, Matsuda T, Shibata A, Katanoda K. Distribution and incidence of ovarian cancer by histologic subtypes in Japan. The 40th Annual Conference of the International Association of Cancer Registries. 2018. Arequipa, Peru.

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

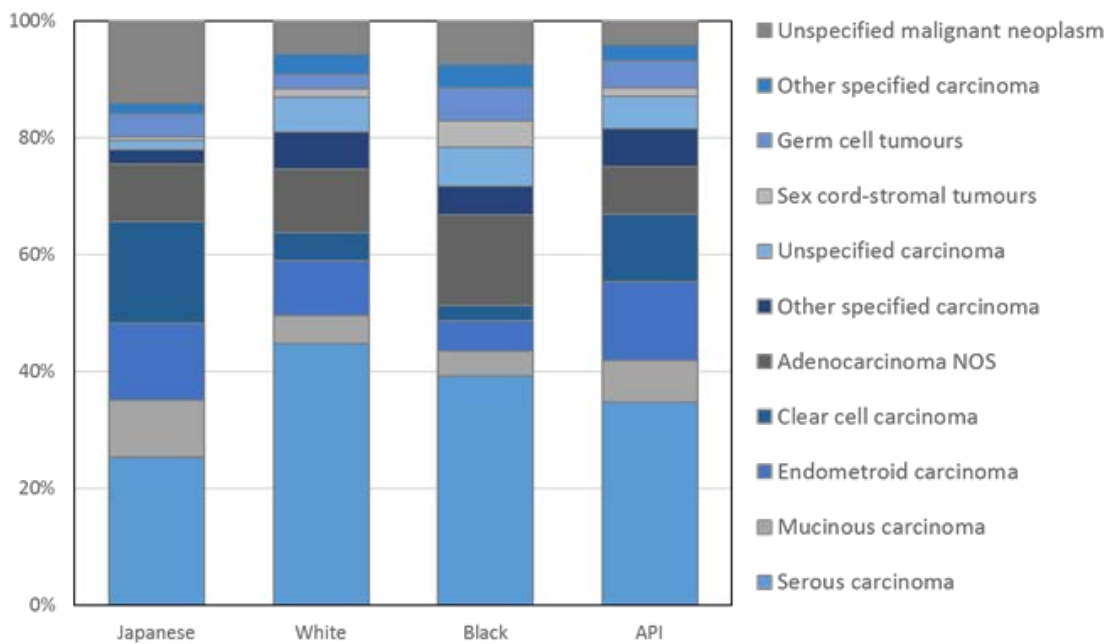


図1 卵巣癌の組織型分布

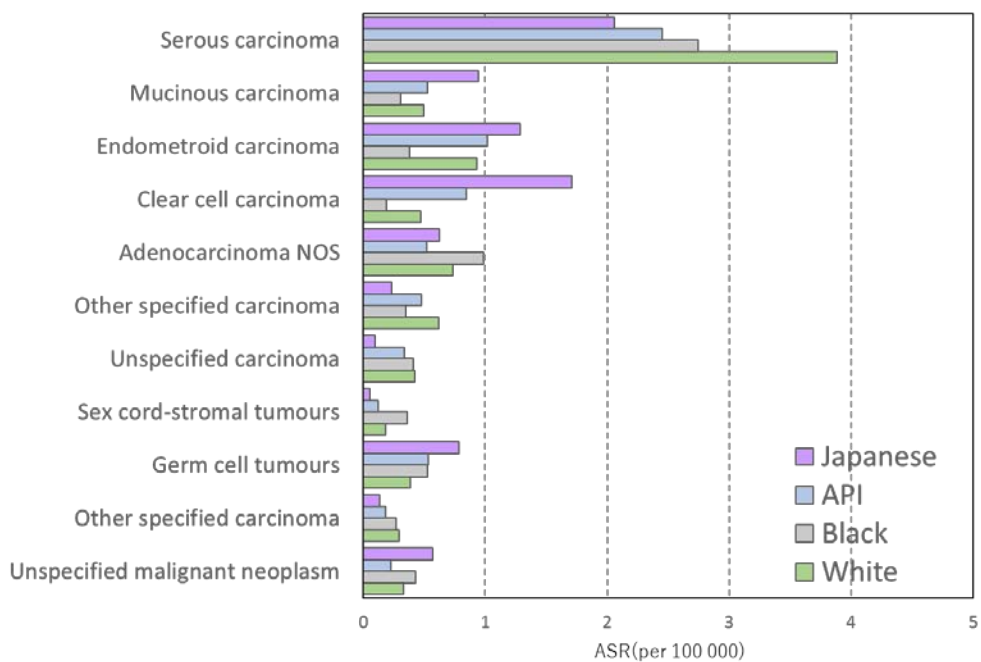


図2 卵巣癌の組織型別年齢調整罹患率

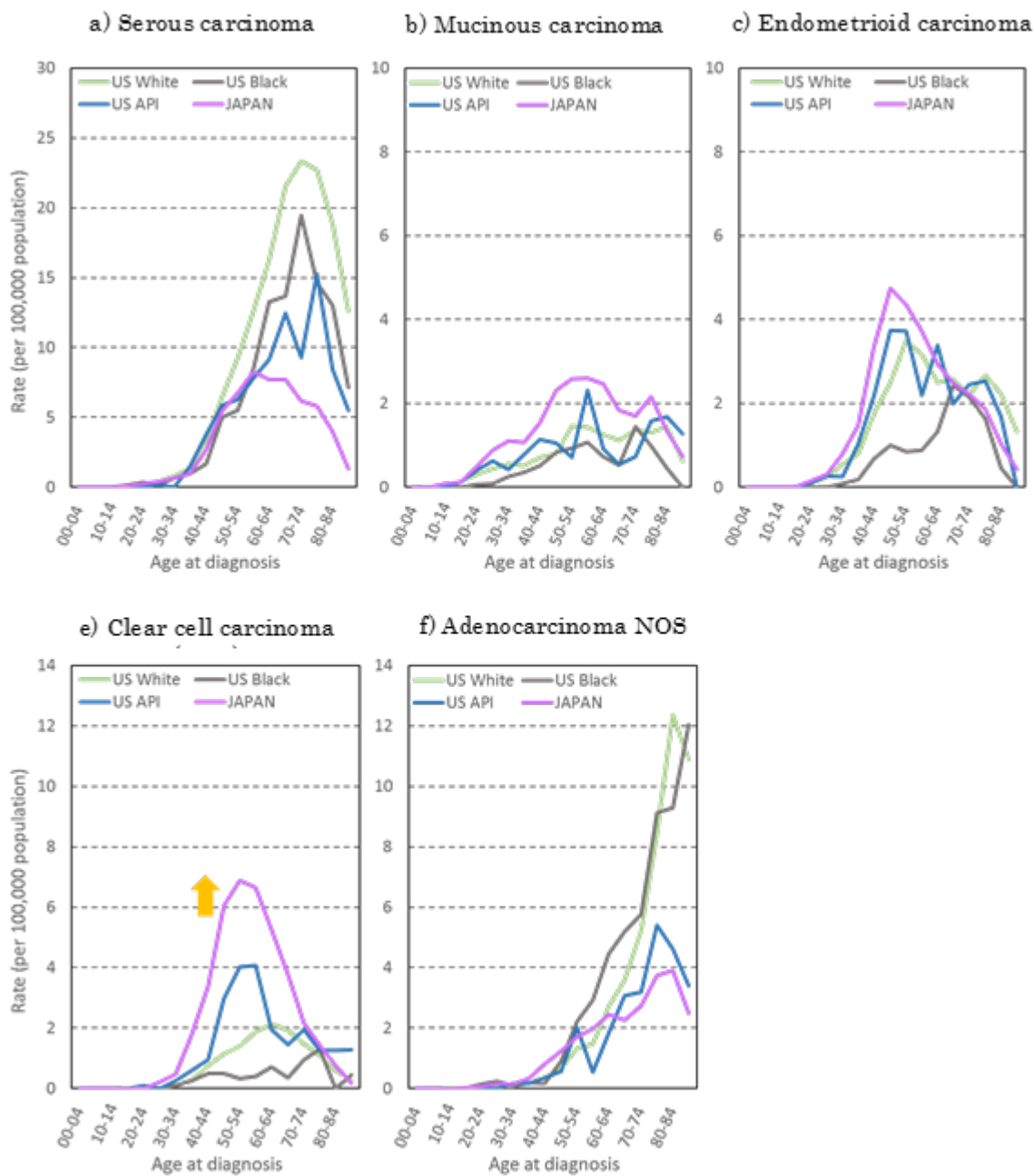


図3 卵巣癌の組織型別年齢階級別罹患率