

## 日本の胃悪性腫瘍の内視鏡手術・外科手術の実態と地域差

### 【研究成果のポイント】

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター（略称：NCGM）国府台病院総合内科、消化器・肝臓内科などの研究グループは、2014年度から2021年度にかけて日本全国で行われた胃悪性腫瘍の切除手術に関する疫学研究の結果を、日本胃癌学会と国際胃癌学会の査読付き英文誌である Gastric Cancer 誌に発表しました。本研究は、日本の健康保険請求データをもとに、胃悪性腫瘍患者に対して行われた内視鏡手術、腹腔鏡手術、および開腹手術の実施数を分析し、地域ごとの治療法の違い、患者の年齢・性別の分布、COVID-19の流行の影響についても明らかにしました。

### 【背景】

胃がんは世界的に見ても東アジアで罹患率が高く、日本でも特に高齢者に多く発生しています。日本では近年、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）など、体への負担が少ない内視鏡手術が広がってきていますが、治療法の地域格差や全国的な標準化が課題となっていました。本研究の目的は、日本全国における胃悪性腫瘍（主に胃がん）切除手術の実態を明らかにし、今後の診断・治療の標準化・均てん化や医療政策に資するデータを提供することです。

### 【概要】

研究名：Clinical epidemiology of the endoscopic, laparoscopic, and surgical resection of malignant gastric tumors in Japan, 2014–2021: a retrospective study using open data from a national claims database

レセプト情報・特定健診等情報データベースを用いた、日本の2014年度から2021年度の胃悪性腫瘍の内視鏡・腹腔鏡・開腹手術の臨床疫学

方法：厚労省が集計・公開しているレセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB オープンデータ<sup>注1)</sup>）を利用し、2014年度から2021年度に行われた胃悪性腫瘍の切除手術数のデータを分析しました。NDBは、日本のほぼ全ての健康保険請求データを含む大規模なデータベースであり、今回の研究では、胃がんを含めた胃悪性腫瘍の内視鏡手術、腹腔鏡手術（ロボット支援手術を含む）、開腹手術の3つの手術方法の数と割合に関して、年齢・性別による分布や地域差について分析しました。COVID-19のパンデミックが手術件数に与えた影響についても評価しています。また他の公開データを用いて、胃悪性腫瘍の手術に関連する4種類の専門医の人数の地域差なども調べました。

### 【結果】

#### 1. 手術件数の推移

胃悪性腫瘍の切除手術の年間件数は、2015年度に約109,000件と最も多く行われましたが、COVID-19パンデミックの影響により、2020年度には約90,000件に減少しました。その後、2021年度にはや

や回復し、94,000 件となりました。

## 2. 内視鏡手術の増加と開腹手術の減少

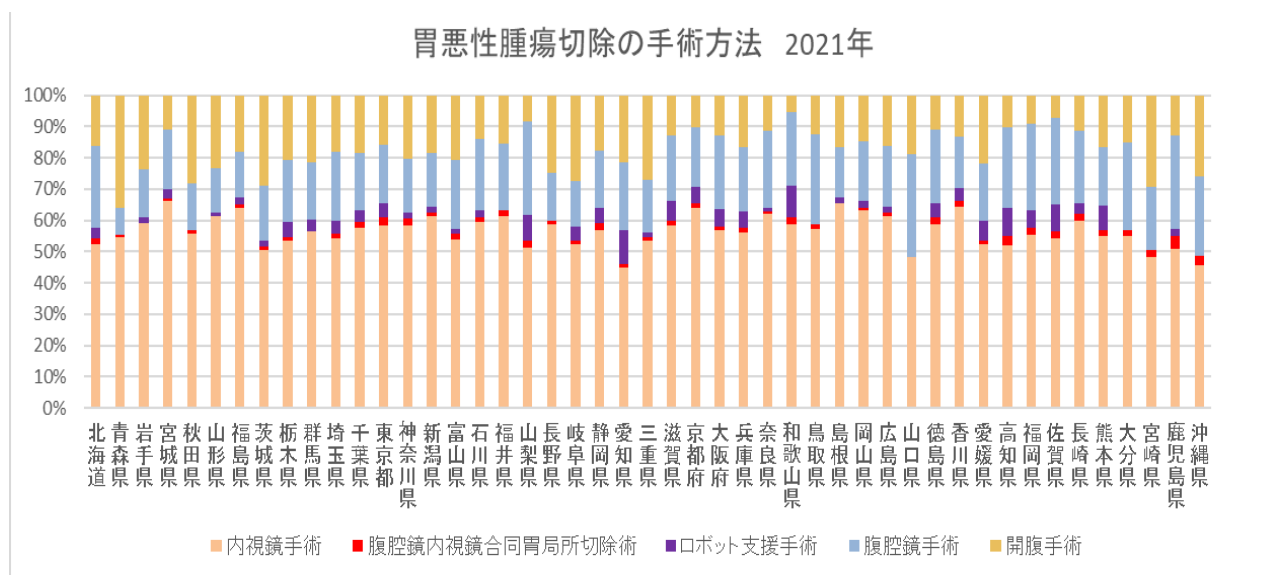
手術方法については、内視鏡手術は、2014 年度の 47%から 2021 年度には 57%に増加し、その多くは ESD です。またロボット支援手術を含めた腹腔鏡手術も 20%から 24%に増加しています。腹腔鏡手術の中でロボット支援手術の割合は 2018 年度の 6%から 2021 年度の 17%に増えています。切除範囲については、胃全摘術は 2014 年度の 17%から 2021 年度の 10%に減少しました。

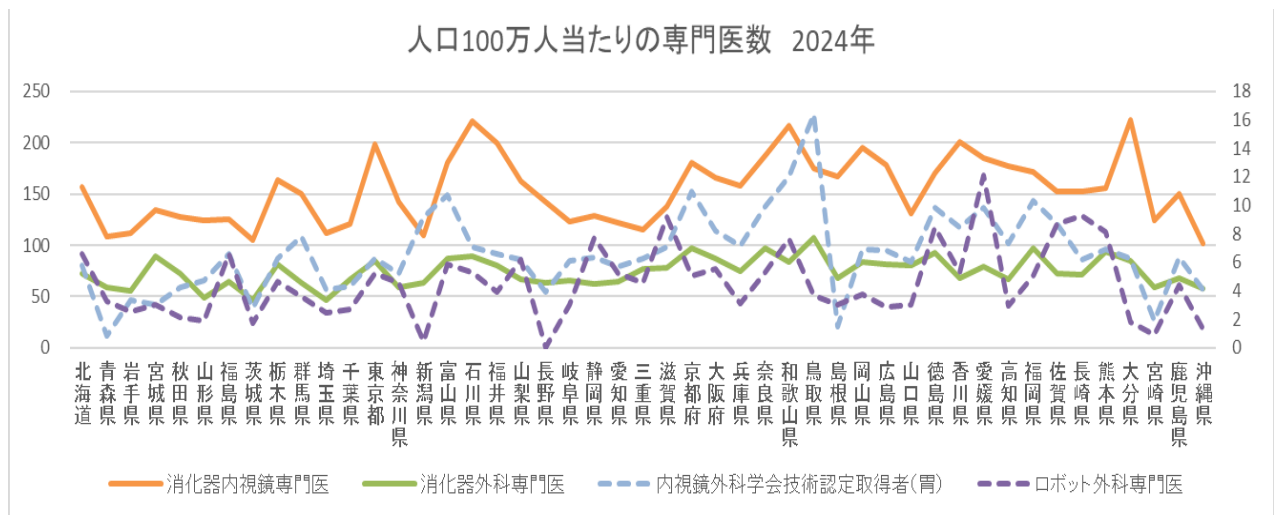
## 3. 患者の年齢・性別の分布

2021 年度に手術を受けた患者の 70%が男性でした。また患者の 84%が 65 歳以上でした。最も手術を多く受けているのは、男女ともに 80-84 歳で、人口 100 万人あたり男性は 4819 人、女性は 1599 人でした。

## 4. 治療の地域差

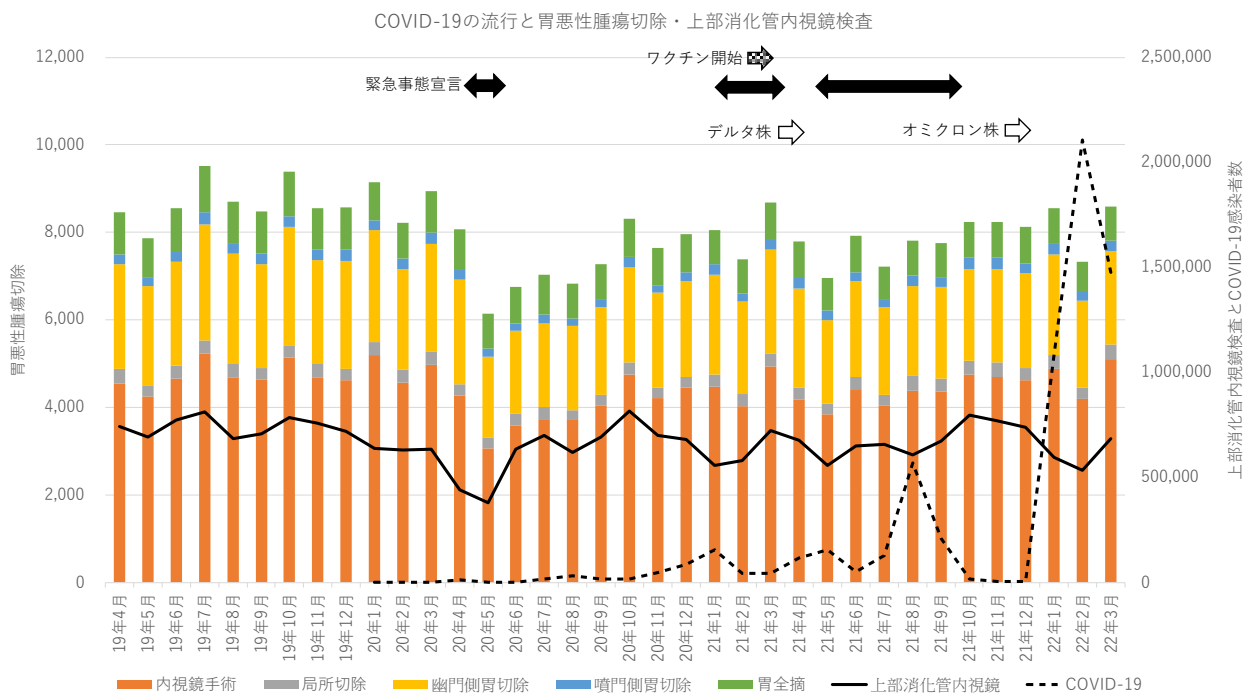
手術件数や治療法の選択には地域差があり、2021 年度は鳥取県では人口あたりの手術数が最も多く（1236 件/100 万人）、沖縄県では最も少ないという結果（251 件/100 万人）となりました。また、内視鏡手術の割合が最も高いのは宮城県（66%）、最も低いのは愛知県（45%）でした。さらに、開腹手術の割合が高い地域は青森県で（36%）、和歌山県では最も低い（5%）結果となりました。消化器内視鏡専門医や消化器外科専門医の人口当たりの人数も大きな差を認めました。





## 5. COVID-19の影響

COVID-19 の感染者数の増加や緊急事態宣言と関連して、2020 年度の手術件数は減少が見られました。2019 年度平均と比べると、2020 年 5 月には内視鏡検査は 53%、内視鏡手術は 65%、内視鏡手術以外の手術は 78%に減少しました。



## 【コメント】

この研究により、胃がん手術における地域差や治療法の変遷が明らかになりました。内視鏡手術が増加する一方で、地域によっては開腹手術や胃全摘術の割合が高いことがわかりました。全国的な治療の標準化や専門医の偏在の改善が重要だと考えています。

研究の限界としては、NDB オープンデータの特徴に関連するものがあり、生活保護受給者等の公費負担の患者は含まれないこと、患者個人単位のデータは利用できないこと、病名などの詳細はわからない

ことなどがあります。手術件数や手術方法の地域差だけでなく、がん検診受診率や専門医数にも地域差はあることは示せましたが、具体的な関連や原因を明らかにすることはできません。

日本には外科手術の大部分をカバーする National Clinical Database があり、胃がんを含めた様々な論文が発表されていますが、内視鏡手術は含まれていません。内視鏡手術については Japan Endoscopy Database もありますが、まだ内視鏡手術の多くをカバーする段階まで進んでいません。どこにいても同じように胃がん治療を受けられるためには、これらのデータベースを発展させ、利用して、EBPM（証拠に基づく政策立案）につなげていくことが重要だと考えます。

### 【用語解説】

注 1) NDB オープンデータ：NDB には保険診療に関する様々な匿名化されたデータが含まれ、国民皆保険の日本ではほぼ全数に近く国民の医療動向を把握することができます。NDB は患者個人単位の詳細なデータが含まれ、多くの研究が行われていますが、利用のための手続きや、データを取り扱うためのスキルなど、利用のハードルは低くはありません。今回利用した NDB オープンデータは厚労省が公開しているもので、手術や検査などの全国の総数と、性別・年齢別、都道府県別、月別、二次医療圏の内訳が利用可能です。限られたデータしか利用できない一方で、誰でも利用可能であり、今回の研究も含めて、様々な研究が行われています。

### 【論文情報】

雑誌名：Gastric Cancer

題 名：Clinical epidemiology of the endoscopic, laparoscopic, and surgical resection of malignant gastric tumors in Japan, 2014–2021: a retrospective study using open data from a national claims database

著 者：Akahito Sako\*・Tomoyuki Yada・Keiichi Fujiya・Ryo Nakashima・Kensuke Yoshimura・Hidekatsu Yanai・Naomi Uemura \*：責任著者

掲載日：2024年9月28日（オンライン版）

DOI：https://doi.org/10.1007/s10120-024-01553-y

URL：https://link.springer.com/article/10.1007/s10120-024-01553-y?utm\_source=rct\_congratemail&utm\_medium=email&utm\_campaign=oa\_20240928&utm\_content=10.1007%2Fs10120-024-01553-y

### 【お問合せ先】

《研究に関すること》

国立国際医療研究センター国府台病院総合内科  
酒匂 赤人  
電話：047-372-3501（代表）

《取材に関すること》

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 企画戦略局 広報企画室  
電話：03-3202-7181  
E-mail:press@hosp.ncgm.go.jp