

厚生労働省委託事業  
がん登録部会 Quality Indicator 研究

# 2019年症例 解析結果報告書

都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会  
がん登録部会



# がん登録部会 Quality Indicator 研究

2019 年症例解析結果

## 報告書

令和 5 年 3 月

厚生労働省委託事業

都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会

がん登録部会

## はじめに

がん医療の均てん化は平成 19 年に施行されたがん対策基本法において基本的施策のひとつに挙げられており、がん対策の中心的存在といえる。その評価体制構築の必要性はがん対策基本法の成立当初から指摘されており、平成 18 年がん対策基本法成立の直後から厚生労働省がん臨床研究事業「がん対策における管理評価指標群の策定とその計測システムの確立に関する研究」（研究代表者：祖父江友孝）が開始、我が国における主要な 5 がん（胃・大腸・肺・乳腺・肝臓）に関して、各分野の臨床専門家パネルにより診療ガイドラインなどを元に診療の質指標（Quality Indicator, QI）が作成された。

これらは、「標準診療実施率」で患者集団（例えばある病院の受診患者）が受けている医療の質を測定するための指標である。言い換えれば、現時点における知見上、有効とされる診断法や治療などがどれだけ行われているのか、という視点から医療を評価しようという考えである。もちろん患者の個別の状態や希望などを考慮した例外的な扱いをどうするのかといった課題はあるものの、5 年生存率などの結果指標と違ってブラックボックス化しがちな統計的リスク調整が不要であることに加えて、測定自体が改善点を示すなどの利点があり、また、現実に行われている医療を記述することが均てん化の最初の一步であることからこの考え方が採用された。

一方、測定のための情報源としては診療録が最も信頼できるデータ源ではあるものの、実際の患者の状況に応じて診療内容は多岐にわたり、それらを幅広くカバーするため、QI の数が増えれば増えるほど採録作業は非常に大きな負担となった。このため、当初、QI の作成後数年間にわたり、後継の厚生労働省研究班、国立病院機構共同研究などの枠組みでいくつもの先進的・篤志的な施設の協力を得て作業を試行し、さらにその結果をもとに優先付けをして QI 数を絞りこむ試みを行ったものの、作業負担は大きく、日本全体のがん医療均てん化を評価するまで広げることとは不可能であると思われた。

このような中、院内がん登録ががん診療連携拠点病院の指定要件の一つとして整備され、平成 21 年度には 2007 年症例の全国データに基づく報告書の発行が開始、2008 年症例からは施設別の集計も公開されるようになった。2011 年症例からは指定されているほぼすべてのがん診療連携拠点病院がデータを提出、がん診療連携拠点病院以外の施設からもデータの提出を受けるようになった。院内がん登録の目的の一つはがん医療の均てん化であり、このことから、都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会・がん登録部会において、その設置要領 2 条に定められた活動事項の一つとして、「院内がん登録と関連した QI の収集に関すること」が挙げられた。そこで、先述研究班の後継である国立がん研究センターがん研究開発費研究班がデータ収集・分析などの実務を担当し、

その結果を都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会・がん登録部会が受けて報告等の窓口とする共同体制で研究が遂行される形となっている。

方法としては、院内がん登録と DPC 調査による EF ファイルを使い標準実施率を測定し、その上で必要に応じ診療録を参照して測定の検証や例外の考慮を試みることで効率化が図られた。これは測定可能な QI は限られ網羅性は十分ではないものの、可能な範囲から始める、という方針転換である。結果、本研究では、作成された QI のうち、算定可能な指標を選定し、それらについて多数の施設で測定することが可能となった。

もちろんこれらの指標だけで診療の質がすべて測れるわけではない。しかし、少なくとも診療の一定部分を可視化し、質を向上するきっかけにはなる。また、標準実施率を質とみなすという考えを基礎とはしているものの、真の質は、「標準診療を避けた方がよい状態にある患者に対し、適切に標準を避け最適な治療方針を見つけるか」にあるという別の考え方もある。

がん診療連携拠点病院の指定要件においても、診療の質の継続的向上のために、Quality Indicator の活用などが求められている。本研究に参加頂いた施設は、その基礎となるデータが既に手元にあることになる。是非このデータががん医療の均てん化に広く活用され、一人でも多くの患者がよりよい状態になるように事務局一同、願っている。

末筆ながら、このような集計が可能になったのは、参加施設において、データ提出のために作業をしていただいた皆様、そして日頃から院内がん登録の実務を担当されている方々のおかげである。この場を借りて心からお礼を申し上げたい。

都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会 がん登録部会長  
がん登録部会 QI 研究事務局長  
東 尚弘

(国立がん研究センターがん対策研究所がん登録センター／医療政策部)

# 目次

1 章. 方法.....	4
1. 参加施設.....	4
2. データ収集.....	4
3. データの加工.....	6
4. がん標準診療実施率 (QI) の算出.....	7
5. 結果のフィードバック.....	7
6. QI の結果を見る上での注意点.....	9
2 章. 全体結果.....	12
1. 研究参加施設.....	12
3 章. 測定項目のまとめ.....	16
1. c32: pStageIII の大腸癌への術後化学療法 (8 週以内).....	18
2. b35: 70 歳以下の乳房温存術後の放射線療法.....	23
3. b38: 乳房切除後・再発ハイリスク (T3 以上 N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転移)への放射線療法.....	28
4. 100: 嘔吐高リスクの抗がん剤への 3 剤による 予防的制吐剤.....	33
5. 200: 外来麻薬開始時の緩下剤処方.....	39
4 章. 未実施理由の集計結果に基づく考察.....	44
5 章. 今後の方向性.....	46
結語.....	47
研究参加施設一覧.....	48

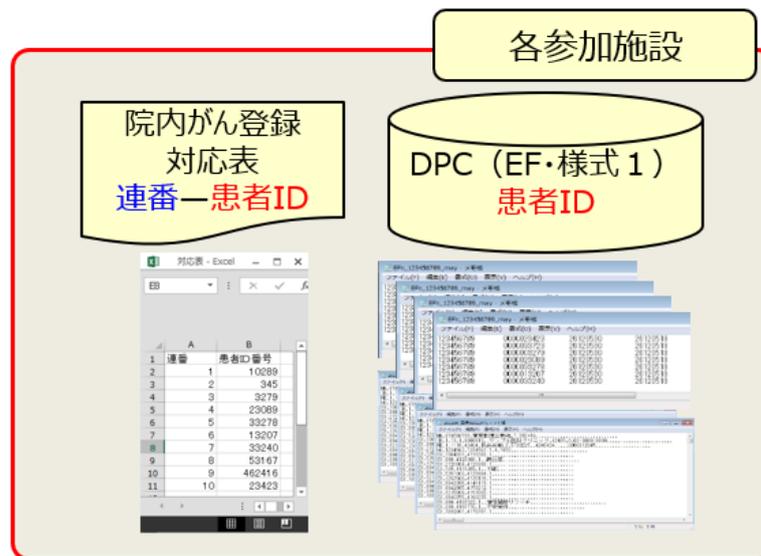
# 1章. 方法

## 1. 参加施設

本研究は院内がん登録 2019 年症例の全国集計に参加しているがん診療連携拠点病院等（都道府県推薦による参加病院を含む）の施設長あてに参加依頼を配布、参加申し込みのあった施設を対象とした。国の指定するがん診療連携拠点病院等ではない施設でも、院内がん登録 2019 年症例を提出している施設は任意で参加申し込みがあれば対象とした。

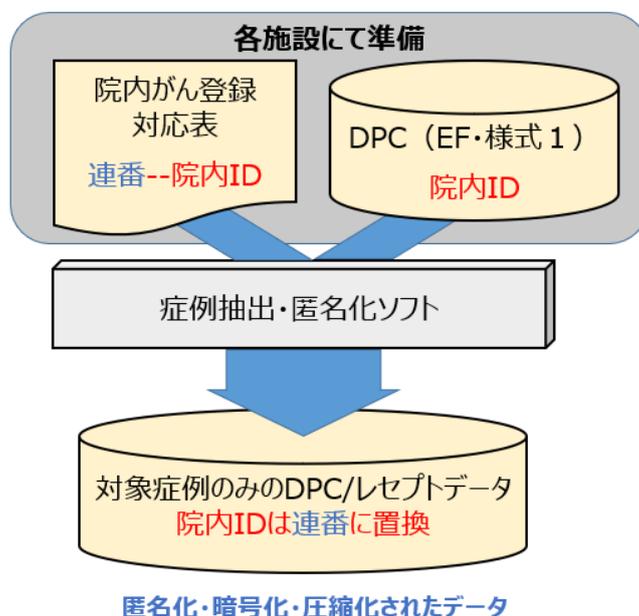
## 2. データ収集

データ収集は、すでに国立がん研究センターがん登録センターに提出している院内がん登録データに、対象症例の「DPC 導入の影響評価に係る調査」（以下、「DPC」という）データを連携可能な形に加工して提出する形で行っている。



国立がん研究センターがん登録センター院内がん登録室で蓄積している院内がん登録データは氏名や病院における患者診察券番号などの個人識別情報は削除され、連番が割り当てられている。本研究ではこの対応表を患者リストとし、この連番を匿名 ID としてリンクキーとして活用する。

各施設では 2019 年症例の診断後最低 1 年間に受けた治療に関するデータを収集するため、2018 年 10 月～2021 年 3 月までの 30 ヶ月分の保有する DPC 調査のデータ（入院及び外来の E、F あるいは EF 統合ファイル。以下、総称して EF ファイルとする）の抽出を依頼した。



各施設で抽出する DPC データは、がん以外の患者を含んでいるため、対象患者のみのデータを抽出した上で匿名化の上、収集しなければならない。そのため、独自開発した症例抽出・匿名化ソフトを操作マニュアルと共に各施設に配布した。施設では、院内がん登録の連番と院内の患者 ID をリンクする対応表を保管しており、このソフトではそれを用い、DPC データの患者 ID を院内がん登録の連番に置換の上、他の個人識別情報（氏名等）や個人属性（年齢・性別）も削除し匿名化した。

ソフトを起動すると、次の図のように、1) 対応表、2) DPC データの 2 つのファイル/フォルダが指定し、「データチェックを実行する」をクリックすることで、自動的にデータの処理が進むようになっている。



### 3. データの加工

DPC データは、E ファイルと F ファイルが別々のファイルとして提出されている場合と、EF 統合ファイルの形式になっている場合があります。施設によって、そして診療月によってファイルの形式が異なっていたため、解析に用いるためにはデータを一旦 EF 統合ファイルの形式に再構築した。作成した EF 統合ファイルと 院内がん登録データは、施設番号と連番によりリンケージさせた。

## 4. がん標準診療実施率（QI）の算出

QIの解析にあたっては、臓器横断的 QI に関しては全ての症例を解析対象とした。臓器特異的な QI に関しては、それぞれのがん種ごとに局在コード、形態コードに該当する患者を解析対象とした。症例区分 20（自施設診断・自施設初回治療）と 30（他施設診断・自施設初回治療）に対応する患者（臓器横断 QI に関しては症例区分 20 や 30 以外も含む）を解析対象とした。院内がん登録と DPC のリンクデータにより解析可能と考えられた QI について、分母に該当する癌種やステージの患者に対し、分子に記載されている標準診療が実施された患者の割合を計算した。QI の解析には Stata MP のプログラムを用いた。解析にあたっては、二人の医療資格を持つ研究員が独立にプログラムを作成して解析結果が完全に一致することを確認した。

## 5. 結果のフィードバック

結果のフィードバックにあたっては、集計結果を施設ごとにパスワードによってアクセス管理されたホームページを介して行った。通信経路は Secured Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS)による暗号化しセキュリティを確保した。結果は QI に該当した自施設と全施設の患者数、平均実施率を表とグラフ上で表示することができ、自施設と同じ都道府県や医療機関の種類（都道府県がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院、国立病院機構）であれば、結果を選択して表示できるようにした。また、外来診療部分の補足にレセプトデータを一定期間利用した施設などデータに何らかの問題がある部分は「不完全データ」として検索範囲を選択できるようにした。

以下はテストデータを用いて作成したフィードバックページの例である。「自施設表示」ボタンを使い、自施設を赤く表示することができる。

☐ 表示条件

臓器・版	院内がん登録+DPC（2013版【継続】）	対象施設数 <b>298施設</b>
施設タイプ	全参加施設	
地域	全国	
データの適合度	不完全データを含む	

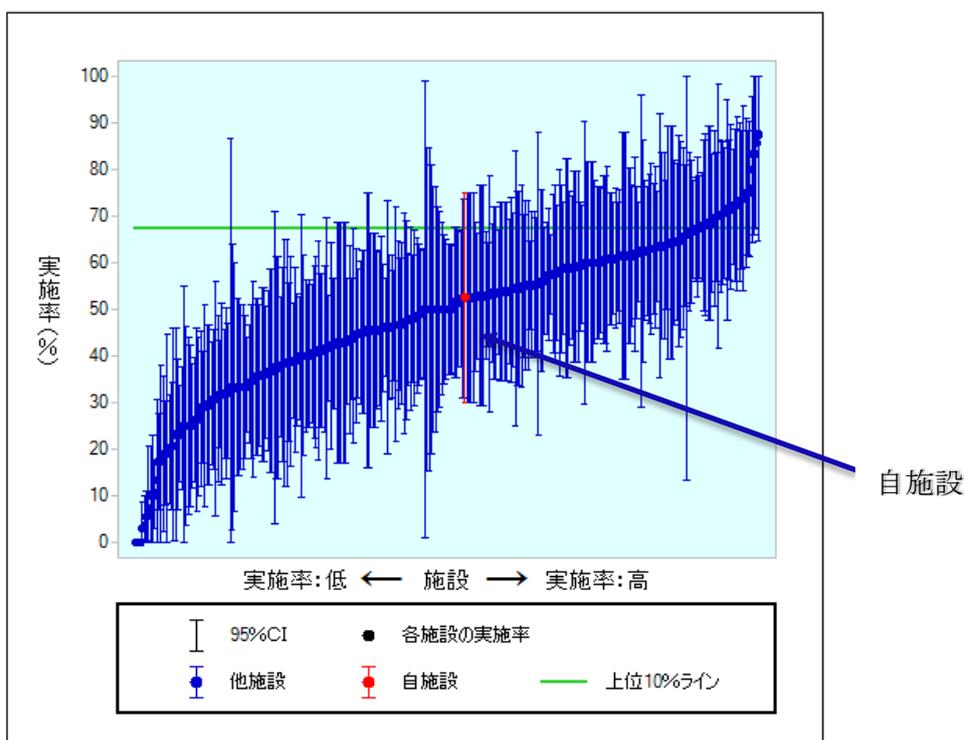
QI-c32 大腸癌への術後化学療法

分子：術後8週間以内に標準的補助化学療法が施行された患者数

分母：組織学的Stage IIIと診断された大腸癌患者数

コメント：

グループ全体：（対象患者数）9371（実施率）49% 自施設：（対象患者数）19（実施率）52.6%



テストデータ（数字はノイズを混ぜてあります）

自施設表示：あり なし

QI 研究で標準診療行為が行われていない理由の検討支援のため、同ホームページ内で、QI の分母に該当したが分子の診療行為が行われなかった患者の連番リストと、分母に該当するきっかけとなった診療実施日のリストが表示されるようにしている。またこのリストは csv ファイルとしてダウンロードできるようになっている。さらに、がん標準診療が未実施とされた患者の、未実施理由を入力できるようになっている。入力していただいた施設には未実施患者の集計を行った。

■ 自施設の実施率

■ すべての項目にチェック

他の施設との比較

経時グラフ

指標番号	分母	分子	自施設			グループ全体		
			分母の条件に当てはまる患者数	分子の条件に当てはまる患者数	実施率	分母の条件に当てはまる患者数	分子の条件に当てはまる患者数	実施率
s23	<u>pStageII～IIIの胃癌へのS1術後化学療法（術後6週間以内の退院例）</u>							
<input type="checkbox"/>	胃癌に対して根治手術を受け組織学的に取り扱い規約Stage II、III（pT1, pT3N0を除く）の進行癌と診断され6週以内に退院した患者数	S-1による術後化学療法が施行された患者数	3	3	100.0%	5289	3540	66.9%
c32	<u>大腸癌への術後化学療法</u>							
<input checked="" type="checkbox"/>	組織学的Stage IIIと診断された大腸癌患者数	術後8週間以内に標準的補助化学療法が施行された患者数	19	10	52.6%	9371	4594	49.0%
lu8	<u>非小細胞肺癌への手術切除施行</u>							
<input type="checkbox"/>	臨床Stage I～IIの非小細胞癌と診断された患者数	外科手術が行われた患者数	16	14	87.5%	18899	16781	88.8%
lu22	<u>非小細胞肺癌の術後化学療法</u>							
<input type="checkbox"/>	術後Stage II、III Aの非小細胞癌で完全切除された患者数	プラチナ製剤を含む術後化学療法が行われた患者数	6	1	16.7%	3821	1666	43.6%
b35	<u>乳房温存術後の放射線療法</u>							
<input type="checkbox"/>	乳房温存術を受けた70歳以下の乳癌患者数	術後全乳房照射が行われた患者数（術後7ヶ月以内）	59	51	86.4%	11046	8173	74.0%
b38	<u>乳房切除術・高リスク症例への放射線療法</u>							
<input type="checkbox"/>	乳房切除術が行われ、再発ハイリスクの（pT3以上、または4個以上リンパ節転移（pN2、3）のいずれか）の患者数	術後照射がなされた患者数（術後7ヶ月以内）	10	2	20.0%	1277	461	36.1%
ce1	<u>リンパ節陽性子宮頸がんに対する術後化学放射線療法（ガイドライン推奨実施率。QI検討未）</u>							
<input type="checkbox"/>	術前cT1～2の評価だったが、手術を受け、pN1～3、pM0と診断された子宮頸がん患者数	術後化学放射線療法が行われた患者数（放射線開始が術後180日以内で化学療法の開始のずれが14日以内が条件）	4	4	100.0%	357	191	53.5%

テストデータ（数字はノイズを混ぜてあります）

## 6. QIの結果を見る上での注意点

QIの結果を解釈する上で、特にデータの特性による限界は注意が必要である。

### ◆ 院内がん登録・DPC-EF調査データの限界点

これらの電子データの限界点は4つある。それぞれ以下の通り解説する。

#### 1) 他施設での診療行為がカバーされない。

今回のデータは各施設から個別に収集されており、その施設で行われた診療行為が電子化・コード化されているが、別の施設での診療情報は全く含まれていない。例えば手術をデータ提出施設で行い、別の病院を紹介して放射線治療を行った場合について、この放射線治療の実施はこのデータからは捕捉できない。

これがQIのスコアに対してどの程度影響されるのかは不明であるが、治療患者の多くが紹介で来院する病院では、治療前の検査結果を全て患者が持参してもデータには入らないことになり、見かけ上のQIのスコアは低く出る。また、逆に地域連携を積極的に行い最初の治療後すぐに地域の病院で次の治療を行うことになっている施設において

も QI のスコアが低く出ることがある。そのためデータの施設間比較はあくまで参考であることに注意する必要がある。

## 2) 標準を実施しなかった理由など、臨床的判断の過程が不明である。

標準診療は臨床における科学的エビデンスに基づく専門家の合意により多くの患者に有効であるとして診療方針の原則となっているものであるが、実際の患者によっては併存症や生理的機能の低下のため手術や化学療法を避けた方が良い場合や、標準診療を患者が望まない場合などもあり得る。データに含まれている診療行為はこのような臨床判断の結果でしかなく、その過程はそこから必ずしも明らかではない場合がある。これはコード化された電子データの限界であり、その解決のためには前述の他院診療も含めて診療録から検討する以外にない。参加施設の中でさらに協力の得られた施設については、標準未実施の理由の入力を依頼する。

## 3) 診療行為コード体系に QI のために必要な臨床情報が不足していることがある。

今回利用した DPC 調査のデータは診療報酬請求のコードで行われた診療行為を表している。コードの目的が請求であるため臨床的に必要な情報がとらえきれないことがある。例えば、乳癌の手術においては、術式のコードはあるものの手術対象が右なのか左なのかについてのコードは存在しない。このため複数の手術コードがあったときに、前に手術した対象と同側なのか反対側なのかの判別がつかないことになる。このような場合には一定の仮定のもと QI スコアの算定をするしかない。また、さらに数種類の検査を同時に行ったとき、個別の検査をそれぞれ請求するよりも、「○種類以上」といった複数の検査をまとめて請求可能なコードが存在すると、そちらでコードがなされて個別の検査のコードが付与されないなどの独特の性質がある。DPC 調査のデータ自体は直接報酬に関係しないがこれらの性質により、データが必ずしも診療行為を全てとらえていない可能性についても注意しなければならない。

## 4) データにエラーが存在している可能性がある。

DPC データは、標準化された診療情報データであり、データの活用と共にその精度も向上してきている。しかし、算定・請求漏れ、コーディングエラーの可能性は依然存在するため、未実施とカウントされた患者の中には実際は標準診療が実施されたものの、データ上に上がってこない場合もあることに注意しておく必要がある。今後もデータの活用が続けば、より精度は向上してくると思われる。

以上の限界のため、今回の方法による QI 測定については、標準未実施の患者に何が理由だったのかを別途検討する必要がある。そのような検討を支援するため、参加施設

への結果報告の際には、施設別のホームページ上で各 QI について未実施症例の匿名 ID リストを提供している。各施設あるいは、いくつかの施設でこれらの理由を検討できれば、その理由が妥当であるのか、施設毎に非標準の方針を選択する基準がどれほど異なるのか、などが明らかになる。これらの相違について検討し最善の方針が同定できればそれは臨床の進歩にもつながる。これをがん診療連携拠点病院の指定要件となった PDCA サイクルの中で、継続的な診療の改善に活用されることが望ましい。

## 2章. 全体結果

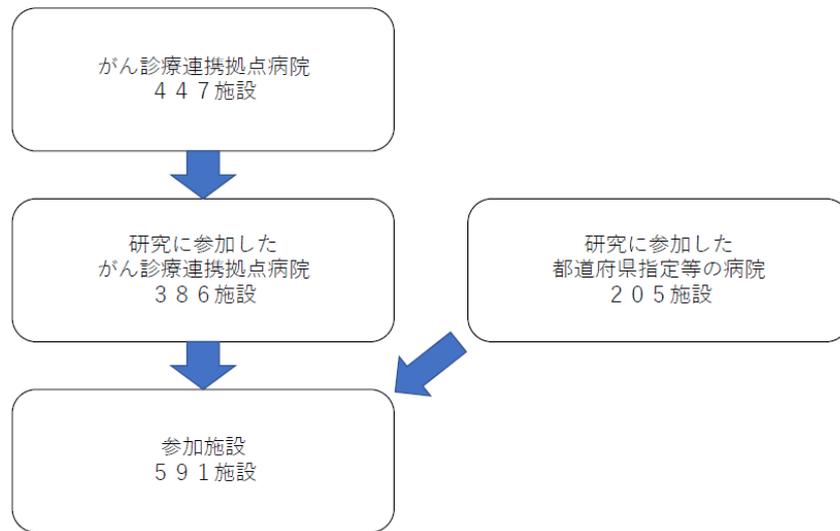
### 1. 研究参加施設

2019年 QI 研究に参加意思を表明した医療機関は 591 施設であり、うち、国指定のがん診療連携拠点病院等に指定されていた施設は 386 施設（拠点病院の 86%）であった。参加施設の一覧は巻末に示す。

		2017年	2018年	2019年
<b>QI 研究参加施設(合計)</b>		<b>532 施設</b>	<b>580 施設</b>	<b>591 施設</b>
<b>病 院 属 性</b>	都道府県がん診療連携拠点病院	48 施設	49 施設	49 施設
	うち大学病院	24 施設	25 施設	25 施設
	うち全がん協加盟病院	19 施設	22 施設	22 施設
	地域がん診療連携拠点病院	292 施設	303 施設	308 施設
	うち大学病院	53 施設	56 施設	56 施設
	うち全がん協加盟病院	10 施設	10 施設	10 施設
	地域診療病院	22 施設	26 施設	29 施設
	その他	170 施設	202 施設	205 施設
<b>がん診療連携拠点病院等の参加率</b>		<b>83%</b> <b>(362/437)</b>	<b>87%</b> <b>(378/436)</b>	<b>86%</b> <b>(386/447)</b>

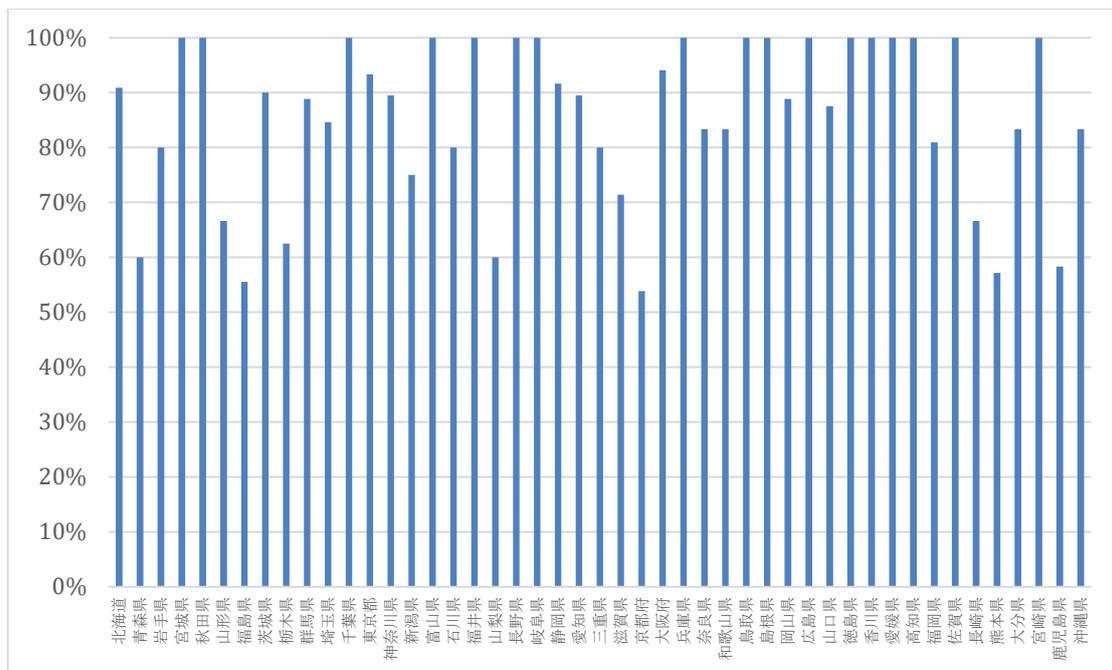
\*注)都道府県がん診療連携拠点病院には、国立がん研究センター中央・東病院も含まれています。

## 図) 2019年 QI 研究参加施設



2018年に参加した全施設 580 施設のうち、552 施設は 2019 年も参加したが 28 施設は参加しなかった。2019 年に新規で参加した施設は 39 施設であった。

都道府県別にみると、本研究には 47 の都道府県のがん診療連携拠点病院等が参加した。また、17 県では参加率が 100%となった。全国 447 のがん診療連携拠点病院等における 2019 年の本研究の都道府県別参加率を示す（国指定のがん診療連携拠点病院以外の施設を除いて算出）。



## 研究対象患者

本調査に参加した全がん症例のうち、2019年症例は896,137例で2019年院内がん登録（n=1,100,415 [院内がん登録全国集計 2019年報告書より]）のうち81.4%であった。

**表. 解析対象となった患者（全症例区分）**

（がん種はUICC第8版のステージ）

	2018年症例	2019年症例
	<b>全がん</b> <sup>※1</sup>	<b>全がん</b> <sup>※1</sup>
<b>N</b>	851,149	896,137
<b>平均年齢 (SD)</b>	68.3 (14.1)	68.6 (14.1)
<b>性別, 男性 (%)</b>	474,597 (55.8)	496,570 (55.4)
<b>ステージ, n (%)</b> <sup>※2</sup>		
<b>0</b>	84015 (9.9)	90,087 (10.1)
<b>I</b>	266675 (31.3)	281,817 (31.5)
<b>II</b>	117121 (13.8)	121,846 (13.6)
<b>III</b>	102871 (12.1)	107,293 (12.0)
<b>IV</b>	136614 (16.1)	142,349 (15.9)
<b>不明</b>	143853 (16.9)	152,745 (17.0)

※1 全がんとは、重複がん症例を含んでいる（例：同一患者が乳がんと肺がんと診断された場合、2カウントとなっている）。

※2 術後病理学的ステージを第一優先とし、術前治療が行われた術後病理学的ステージの適用外及び術後病理学的ステージが不詳であった例、観血的治療を行っていない例では、治療前ステージを用いた

## 結果の見方

それぞれの QI について以下の形式で結果を提示する。

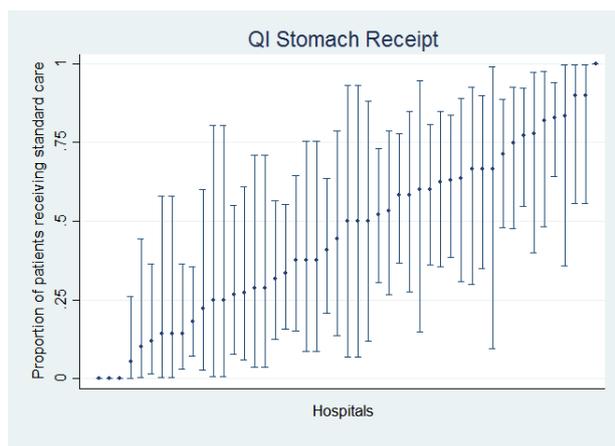
**例) 全 500 施設の結果**

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 (95%信頼区間)
450	1000 / 2000	50.0% [45.0, 55.0]

① ↑      ↓ ↑      ↓      ↓  
②      ③      ④

- ① 該当施設数は必ずしも全研究参加施設とは限らない。これは、各 QI で該当者がいない施設も存在するからである。QI によっては対象を狭く限っているものもあり、該当施設数は小さくなる。
- ② 対象患者数の数字が二つ並ぶうち、右側が分母であり、各 QI で記述する標準診療が適応となる対象患者の数、左側が分子、つまり、実際に対象患者のうち、QI で記述された標準診療を受けた患者の数である。
- ③ 実施率は対象患者数の欄の分子÷分母を百分率で表したものである。
- ④ 95%信頼区間は、算出された値の安定性を表す。QI に該当する患者が多いと安定して区間は狭くなり、少ないと広がる。

## グラフの見方



- これは百足図とよばれ、分布の形を表すのに使われる。
- 各点は施設の実施率を表し、左から実施率が低い順に並べられている。
- 各点から伸びる上下の線は上述の 95%をあらわす。

算出に利用した診療行為コード一覧は別途ホームページ等で提供する。

### 3章. 測定項目のまとめ

#### 解析対象:

本書で解析対象となった局在コード・形態コードは以下のとおりである。

癌	局在コード	形態コード
大腸癌	C18, C19, C20	8000- 8001, 8004, 8010-8011, 8020-8022, 8032, 8050-8076, 8078, 8082-8084, 8140-8141, 8143, 8147, 8190, 8201, 8210-8211, 8220-8221, 8230-8231, 8255, 8260-8263, 8290, 8310, 8315, 8320, 8323, 8333, 8380-8384, 8401, 8430, 8440-8441, 8450, 8480-8482, 8490, 8500, 8503-8504, 8510, 8512, 8514, 8525, 8542, 8550-8551, 8560, 8562, 8571-8576, 8980
乳癌	C50	8000-8001, 8010-8011, 8022, 8070, 8140-8141, 8143, 8147, 8190, 8200-8201, 8210-8211, 8221, 8230- 8231, 8255, 8260-8263, 8290, 8310, 8314-8315, 8320, 8323, 8333, 8380-8384, 8401, 8430, 8480-8482, 8490, 8500-8504, 8508, 8510, 8512-8514, 8520-8525, 8530, 8540-8541, 8543, 8550-8551, 8560, 8562, 8570-8576, 8982

## 測定結果:

### QI 解析結果一覧

項目	分母	分子	2018 年症例 580 施設		2019 年症例 591 施設	
			対象 患者数	実施率	対象 患者数	実施率
c32	<b>pStageIII の大腸癌への術後化学療法(8 週以内)</b>		16578	54.6%	17127	54.6%
	組織学的 Stage III と診断された大腸がん患者数	術後 8 週間以内に標準的補助化学療法が施行された患者数				
b35	<b>70 歳以下の乳房温存術後の放射線療法</b>		15575	75.2%	16112	75.6%
	乳房温存術を受けた 70 歳以下の乳癌患者数	術後全乳房照射が行われた患者数				
b38	<b>乳房切除後・再発ハイリスク(T3 以上 N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転移)への放射線療法</b>		2483	41.4%	2568	41.4%
	乳房切除術が行われ、再発ハイリスク (T3 以上で N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転) の患者数	術後照射がなされた患者数				
o1	<b>嘔吐高リスクの抗がん剤への 3 剤による予防的制吐剤</b>		48867	90.7%	48470	90.2%
	催吐高リスクの抗がん剤が処方された患者数	同時に予防的制吐剤 (セロトニン阻害剤+デキサメタゾン+アプレピタント) が使用された患者数				
o2	<b>外来麻薬開始時の緩下剤処方</b>		19020	58.0%	19929	55.7%
	外来で麻薬が開始された患者数	同時あるいはそれ以前 1 ヶ月以内に緩下剤の処方がなされた患者数				

\*肺がんは 2018 年より測定中止 (臓器特異的 [肺がん] QI に統合)

# 1. c32: pStageIII の大腸癌への術後化学療法 (8 週以内)

分母	分子
組織学的 Stage III と診断された大腸がん患者数	術後 8 週間以内に標準的補助化学療法が施行された患者数

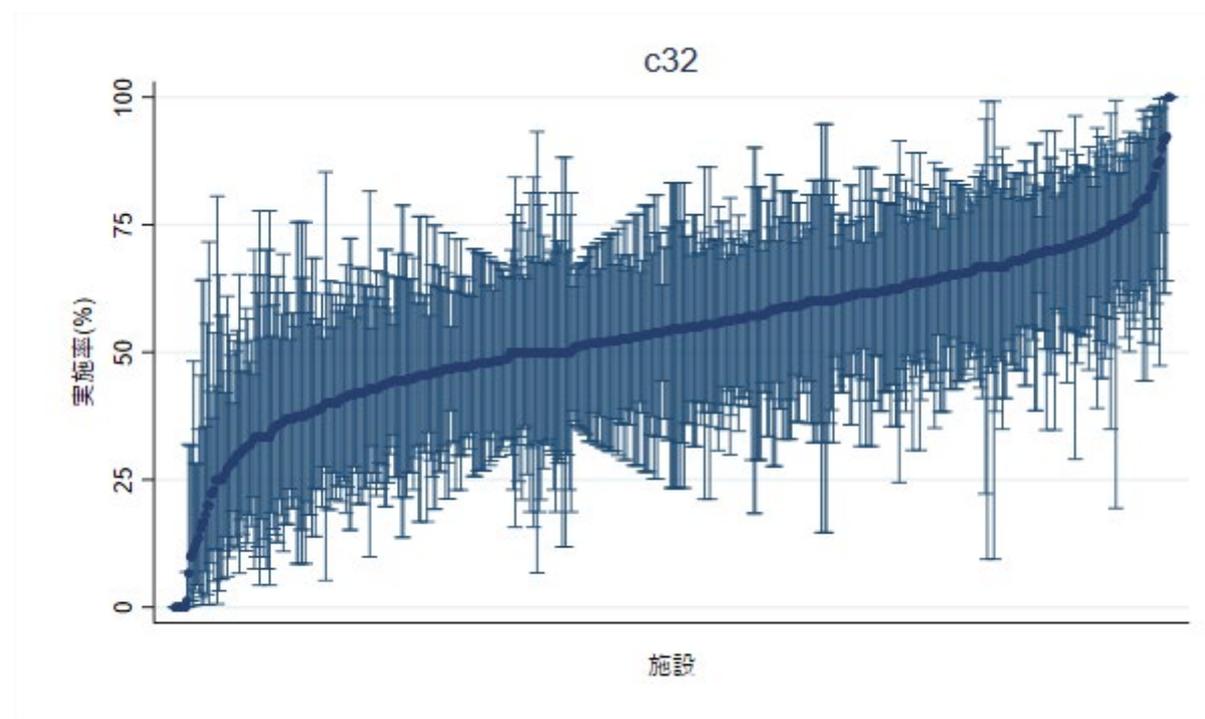
## 2019 年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
589	9345/17127	54.6% [53.8/55.3]

## 2018 年症例の結果

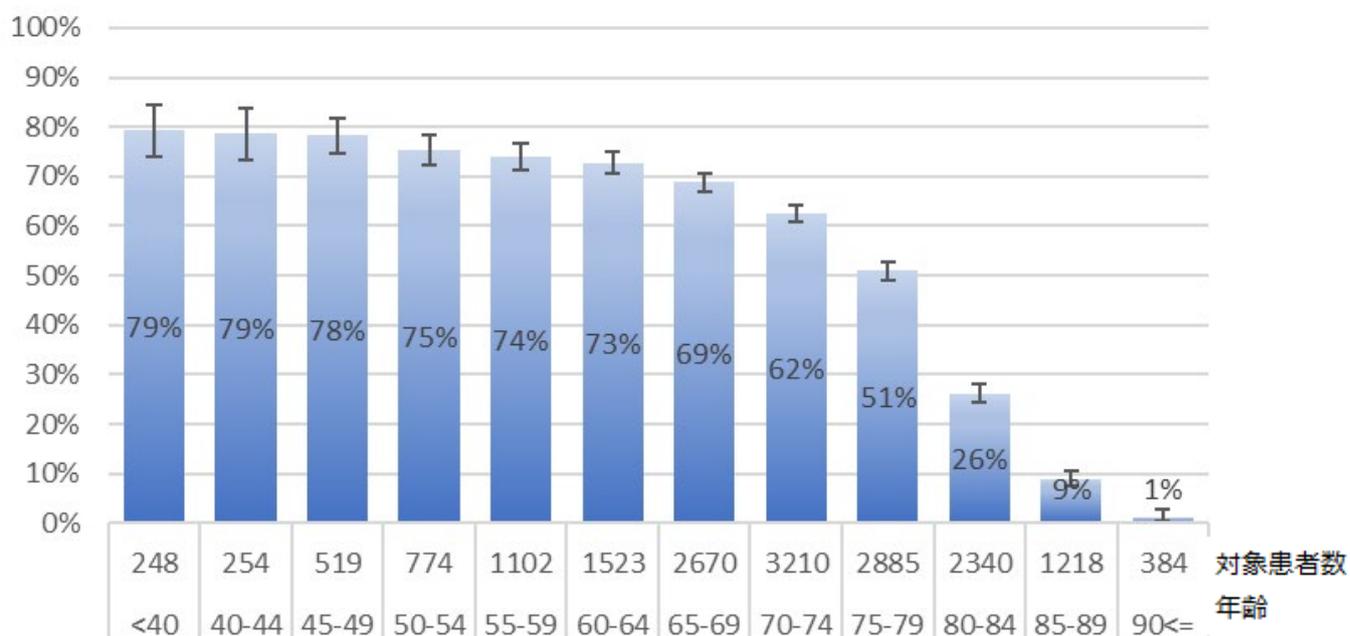
該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
575	9059/16578	54.6% [53.9/55.4]

## 施設別実施率



## 年齢別実施率

c32



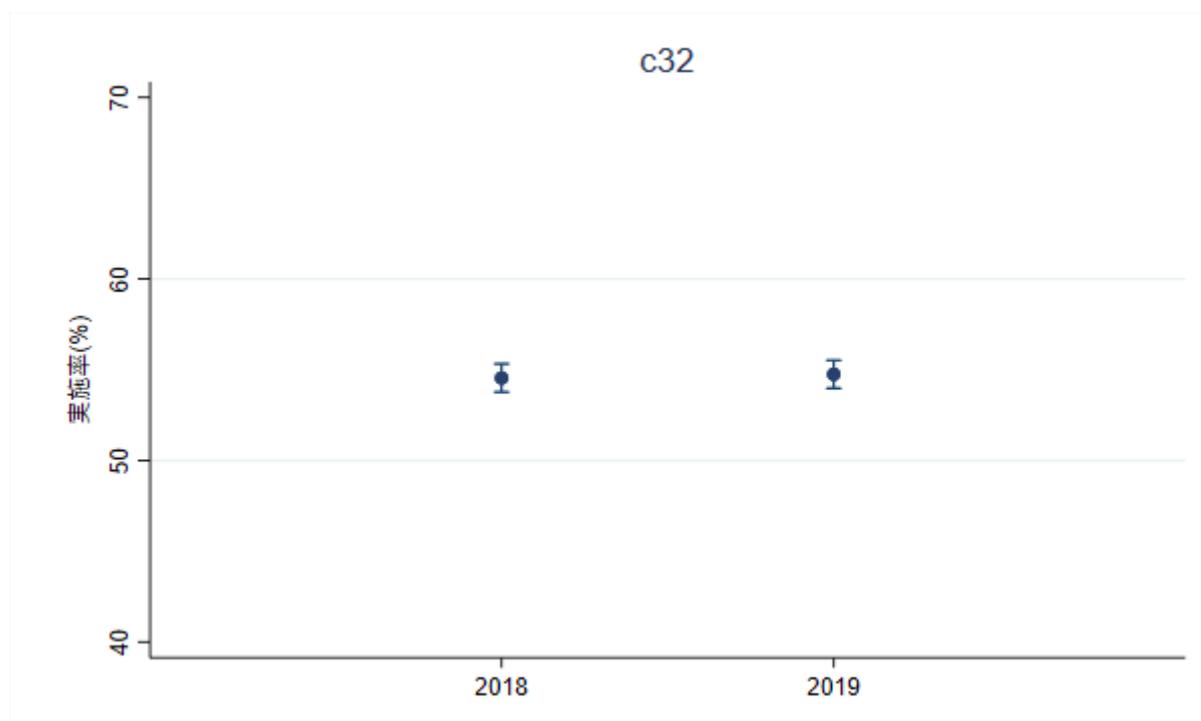
「大腸癌治療ガイドライン（2016年版 p28-29、2019年版 p31-32）」にて、R0切除が行われた StageⅢの大腸癌患者に対して、術後化学療法を推奨しており、このことは他の先進国においても QI として採用されている。また開始時期も術後 8 週間以内を推奨しているため 8 週以内の投与を確認した。化学療法レジメンは、5FU+LV、UFT+LV、Cape、FOLFOX、CapeOX が推奨されているため、これらのレジメンの実施の有無を確認した。さらに、ACTS-CC では、結腸癌における S1 の UFT/LV に対する非劣性が報告されていることから、2013 年症例より S1 を標準レジメンに含めており、2014 年症例においても踏襲している。手術日と同日に化学療法を施行している例があったが、これらは術中に腹腔内に化学療法剤を投与したと考え術後化学療法には含めなかった。

すべての術後療法に関連することであるが、転院後に化学療法を受けた場合や患者の併存疾患や希望により化学療法を実施しなかったなどの詳細は不明である。先行して行われた診療録レビューでの QI 測定では、診療録に実施できなかった理由の記載がある場合が認められているので、各施設で未実施理由を確認・検討することが重要である。

## 2018年症例-2019年症例実施率の推移

2018年と2019年のQI研究に参加し、c32の対象となる患者が2年とも存在した施設における実施率の推移を示す。

症例	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
2018年	540施設	8655/15866	54.6% [53.8/55.3]
2019年		8817/16103	54.8% [54.0/55.5]



## 計算方法

### 分母の条件：組織学的 Stage III と診断された大腸がん患者数

- 院内がん登録の抽出条件
  - 組織診断名コードが対象組織型コード一覧（方法の章を参照）に合致
  - 症例区分が 20 or 30 （自施設初回治療例）
  - 術後病理学的ステージ III
  
- DPC の抽出条件
  - 大腸または直腸の悪性腫瘍摘出術あり（使用した診療行為コードは別ファイル参照、初回のみを対象）
  - 術前の化学療法なし

### 分子の条件：術後 8 週間以内に標準的補助化学療法が施行された患者数

- DPC の抽出条件
  - 以下の標準化学療法のいずれかが術後 56 日以内に実施
    - 5FU+LV: 5-FU、LV が同一日に処方されている
    - UFT+LV: UFT、LV が同一日に処方されている
    - FOLFOX: 5-FU、LV、L-OHP が同一日に処方されている。
    - Cape: Capecitabine が処方されていて、L-OHP の投与がない。
    - CapeOX: Capecitabine と L-OHP が同日に処方されている。
    - TS1: TS1 の処方がされている。
  - 初回手術後 56 日以内にもう一度大腸の手術を受けている場合は、2 回目の手術日から 56 日以内に上記の化学療法が処方されている。
  - 化学療法の投与期間には条件はつけていない。

## 未実施理由

未実施理由入力件数： 2474 例 （193 施設）

### カルテ上も自施設で実施なし

理由不明： 226 (9%)      他施設実施： 131 (5%)

臨床研究： 1-3 (-)      患者希望： 754 (30%)

併存症・全身状態など： 1289 (52%)

- PS 不良： 136 (5%)    ■ その他の併存疾患： 139 (6%)
- 呼吸器疾患： 15 (1%未満)    ■ 多重がん： 128 (5%)
- 精神疾患/認知症： 103 (4%)    ■ 肝障害・腎障害： 76 (3%)
- 脳・心血管疾患： 81 (3%)    ■ 術後合併症： 220 (9%)
- 高齢(その他該当なし)： 391 (16%)

### カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ： 13 (1%未満)      保険外： 0 (-)

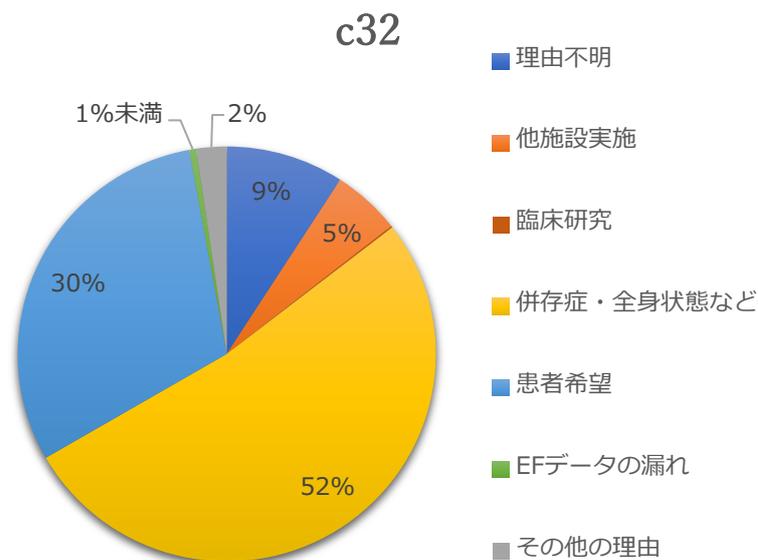
### その他

その他の理由： 58 (2%)

- がん登録の誤入力： 4-6 (-)
- 死亡退院： 15 (1%未満)
- 選択肢以外の理由： 37 (1%)

<理由詳細>

- ・ストマ管理に難渋したため
- ・肝転移のため



## 2. b35: 70 歳以下の乳房温存術後の放射線療法

分母	分子
乳房温存術を受けた 70 歳以下の乳癌患者数	術後全乳房照射が行われた患者数

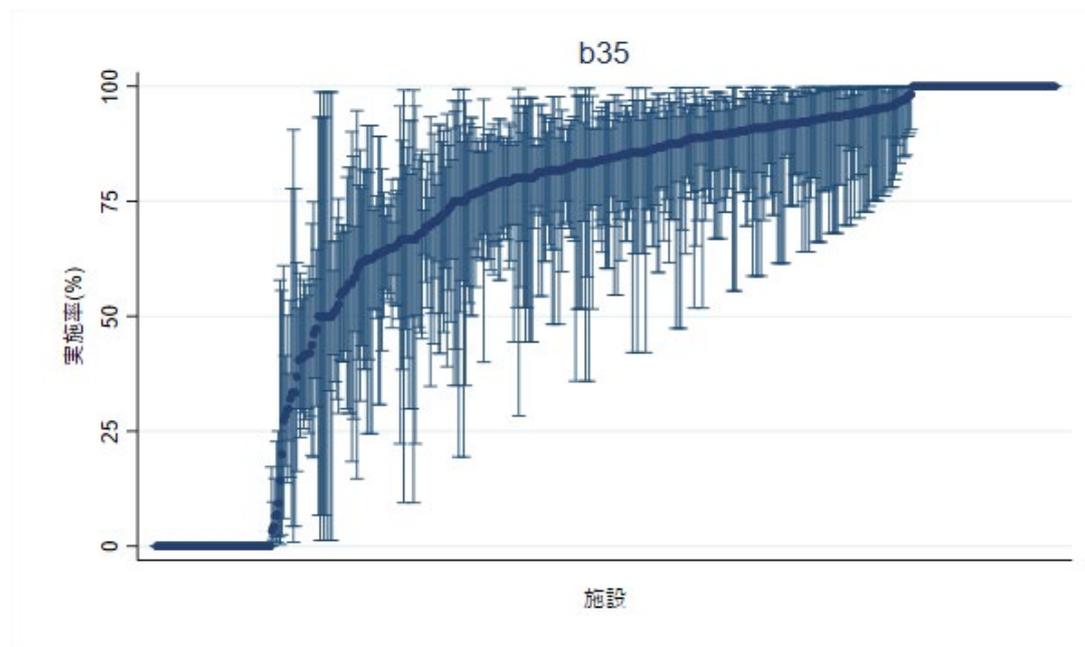
### 2019 年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
539	12187/16112	75.6% [75.0/76.3]

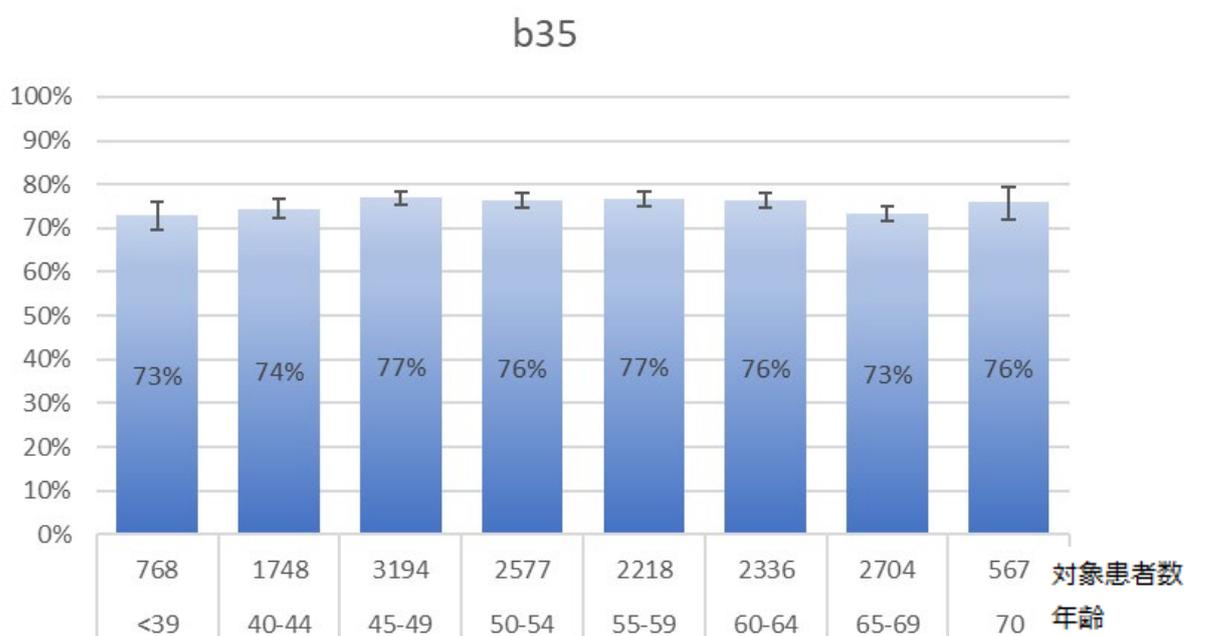
### 2018 年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
537	11706/15575	75.2% [74.5/75.8]

### 施設別実施率



## 年齢別実施率



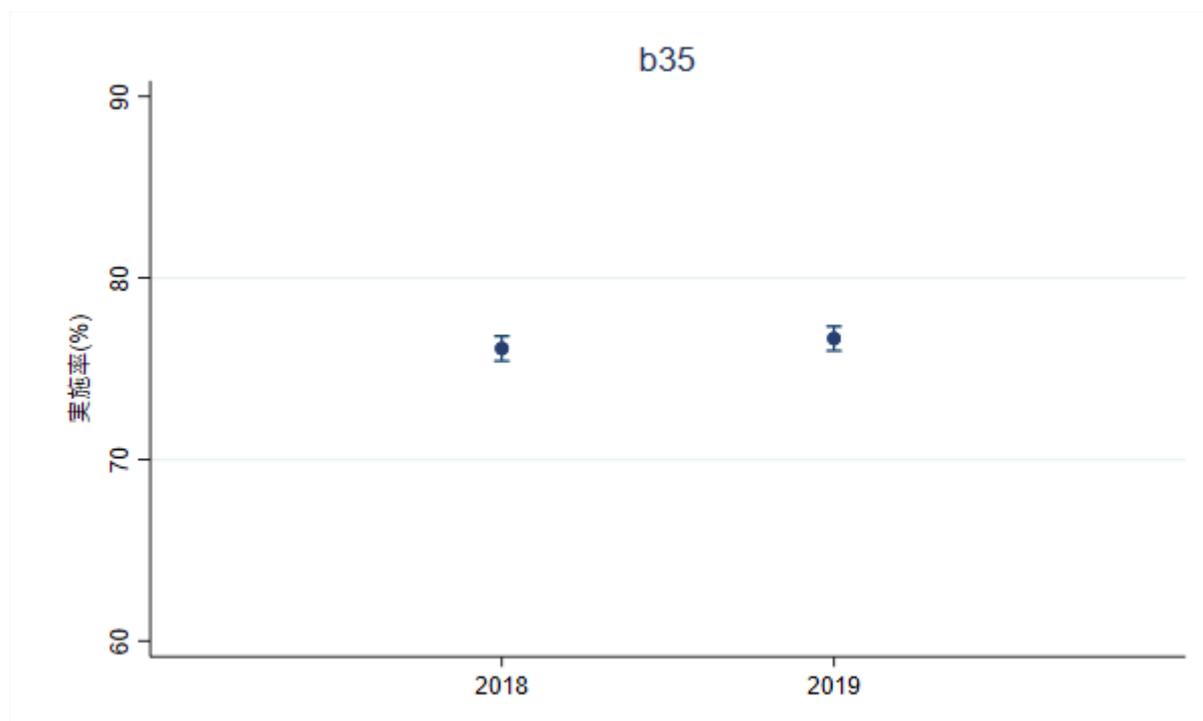
「乳癌診療ガイドライン 2018 年版」(p308)では、乳房温存術後に放射線治療を推奨しており、他の先進国の QI としても採用されている。放射線治療開始までの期間はガイドラインで 20 週以内が望ましいとされているため 140 日以内の実施を確認した (p365-367,BQ8)。術後化学療法が必要な場合には、化学療法を先行することが推奨されているため期限を長めにとり、240 日以内での実施の有無を確認した (p365-366)。複数回乳房に対する手術をしている場合、全ての手術が乳房温存術の場合は分母に含め、一回でも乳房切除術が施行された場合は分母より除外した。

すべての術後療法に関連することであるが、転院後に化学療法を受けた場合や患者の併存疾患や希望により化学療法を実施しなかったなどの詳細は電子データからは不明である。

## 2018年症例-2019年症例実施率の推移

2018年と2019年のQI研究に参加し、b35の対象となる患者が2年とも存在した施設における実施率の推移を示す。

症例	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
2018年	490施設	11416/14997	76.1% [75.4/76.8]
2019年		11783/15368	76.7% [76.0/77.3]



## 計算方法

### 分母の条件：乳房温存術を受けた 70 歳以下の乳癌患者数

- 院内がん登録の抽出条件
  - 組織診断名コードが対象組織型コード一覧（方法の章を参照）に合致
  - 症例区分が 20 or 30 （自施設初回治療例）
  - 年齢が 71 歳未満（生年月と最後の手術日から計算）
  - StageIV は除外
  
- DPC の抽出条件
  - 乳腺腫瘍摘出術あり（使用した診療行為コードは別ファイル、最後の手術日のみを対象）
  - 観察期間内に乳房切除術なし
  - 術前の放射線治療なし
  - 診断日以降の行為対象

### 分子の条件：術後全乳房照射が行われた患者数

- DPC の抽出条件
  - 術後化学療法なしの場合：術後放射線治療が最後の手術日から 140 日以内
  - 術後化学療法ありの場合：術後放射線治療が最後の手術日から 240 日以内

## 未実施理由

未実施理由入力件数： 1134 例 (149 施設)

### カルテ上も自施設で実施なし

理由不明： 243 (21%)      他施設実施： 600 (53%)

臨床研究： 10 (1%未満)      患者希望： 116 (10%)

併存症・全身状態など： 117 (10%)

- PS 不良： 4-6 (-)    ■ その他の併存疾患： 54 (5%)    ■ 多重がん： 23 (2%)
- 精神疾患/認知症： 10 (1%未満)    ■ 術後合併症： 7-9 (-)
- 過去に照射歴があり： 14 (1%)    ■ 高齢(その他該当なし)： 1-3 (-)

### カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ： 17 (1%)      保険外： 7-9 (-)

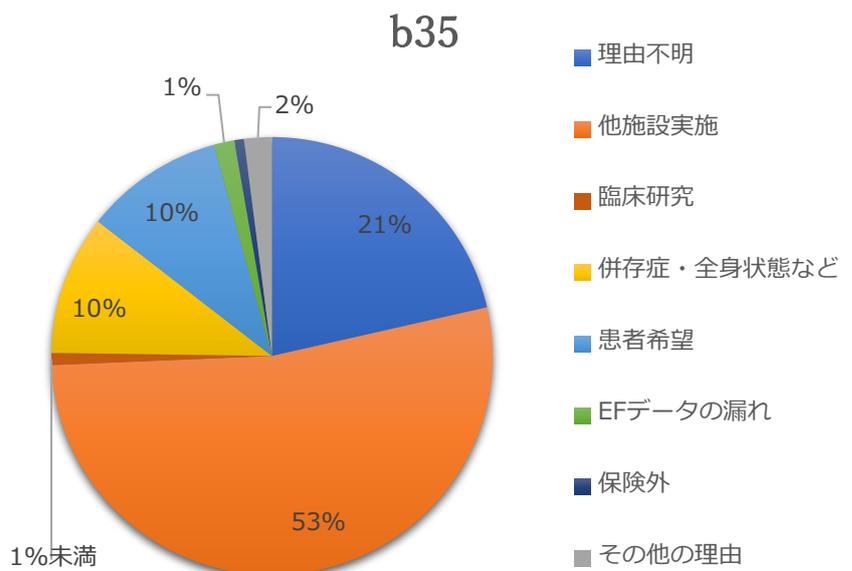
### その他

その他の理由： 23 (2%)

- がん登録の誤入力： 1-3 (-)
- 出産予定： 7-9 (-)
- 選択肢以外の理由： 15 (1%)

#### <理由詳細>

- ・副乳癌のため
- ・化学療法による副作用のため
- ・追加手術が必要となったため



### 3. b38: 乳房切除後・再発ハイリスク(T3 以上 N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転移)への放射線療法

分母	分子
乳房切除術が行われ、再発ハイリスク (T3 以上で N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転移) の患者数	術後照射がなされた患者数

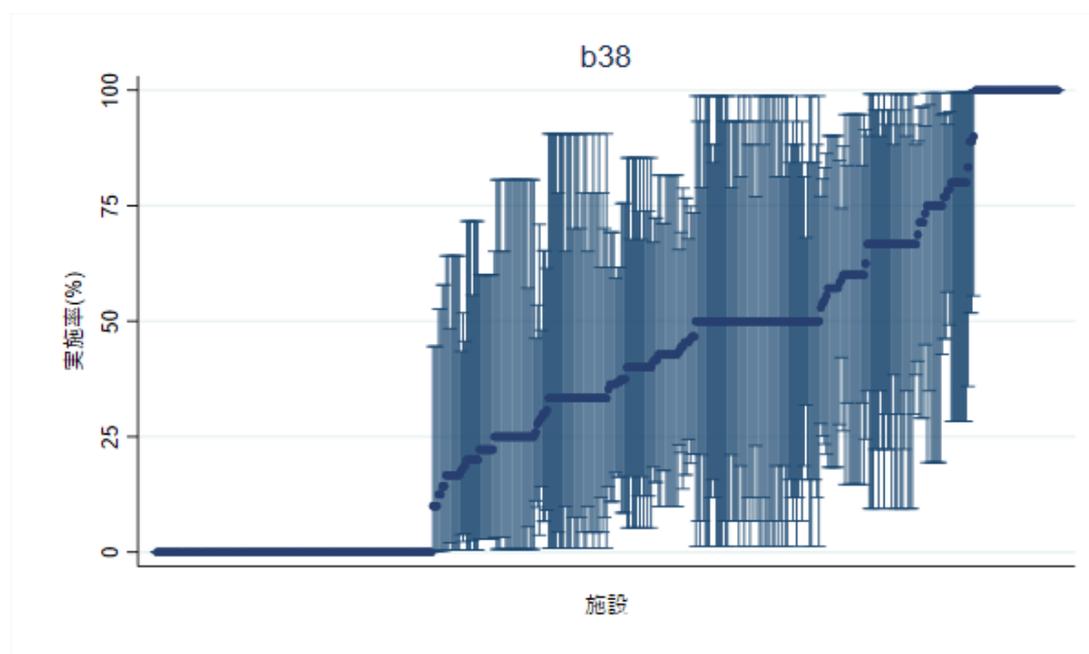
#### 2019 年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
484	1063/2568	41.4% [39.5/43.3]

#### 2018 年症例の結果

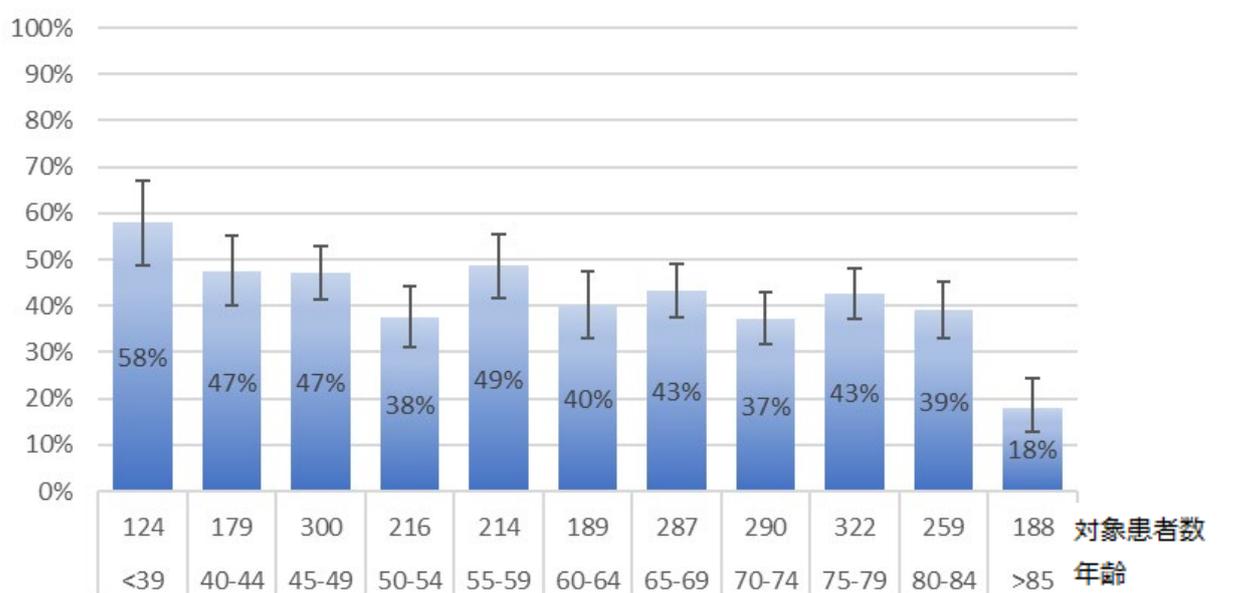
該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
478	1027/2483	41.4% [39.4/43.3]

#### 施設別実施率



## 年齢別実施率

b38



「乳癌診療ガイドライン 2018 年版」では、乳房切除後に 4 個以上のリンパ節陽性の場合に術後放射線照射を推奨している(p308,p345)。放射線治療開始までの期間は明確に記載されていないが、術後化学療法が無い場合には乳癌(1)に合わせ 20 週以内とした。術後化学療法が必要な場合には化学療法を先行することが勧められていることや、術後放射線治療の有効性を確認した研究が 7 か月以内に照射を開始していること、また、「患者さんのための乳がん診療ガイドライン (2019 年版)」では、「標準的な術後の抗がん薬治療は 3～6 か月かかり、その副作用からの回復期間を含めると放射線療法の開始は手術後おおよそ 4～7 か月後になります。放射線療法は、予定していた標準的な抗がん薬治療が終わり、副作用がある程度落ち着いた時点で初めても差し支えないと考えてよいでしょう。」(p365-366) と記載があるため 240 日とした。また、さらに、サブ解析では放射線療法の実施期間を定めずに解析をしたところ、59.2%であった。尚、複数回手術がある場合は初回の手術が乳房切除の症例のみを対象にした。

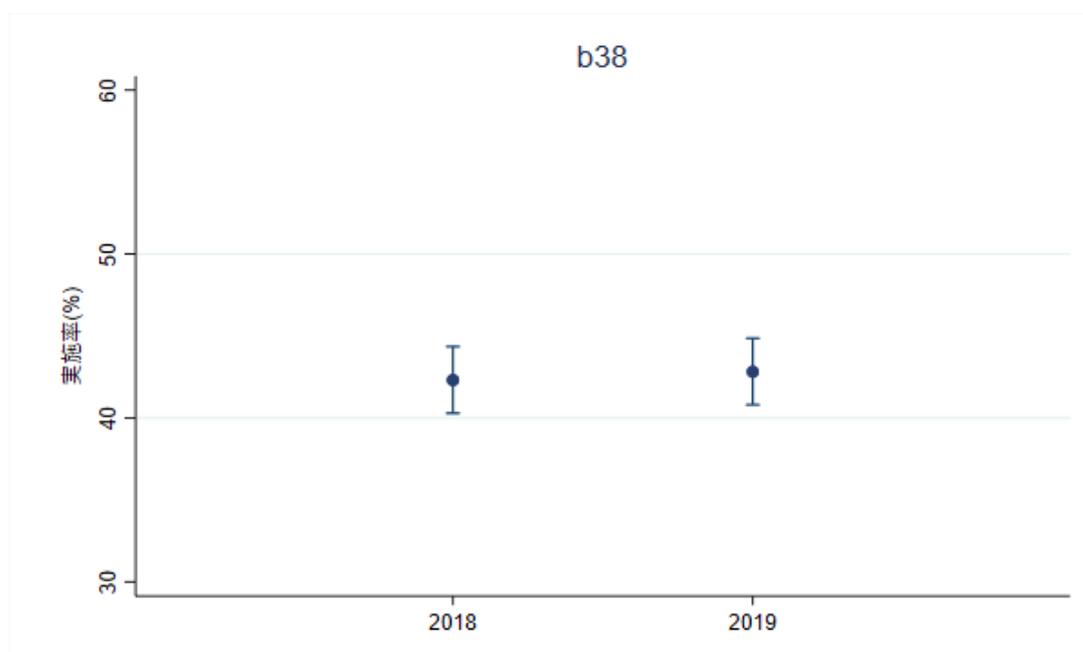
実施率は 41.4%であったが、サブ解析として pT3-4N1 と、T 分類にかかわらず pN2-3 の 2 つ群に分けて解析した結果、それぞれ実施率は 27.9%、45.1%となった。

すべての術後療法に関連することであるが、転院後に化学療法を受けた場合や患者の併存疾患や希望により化学療法を実施しなかったなどの詳細は不明である。

## 2018年症例-2019年症例実施率の推移

2018年と2019年のQI研究に参加し、b38の対象となる患者が2年とも存在した施設における実施率の推移を示す。

症例	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
2018年	407施設	983/2323	42.3% [40.3/44.4]
2019年		1000/2335	42.8% [40.8/44.9]



## 計算方法

**分母の条件：乳房切除術が行われ、再発ハイリスク（T3 以上で N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転）の患者数**

- 院内がん登録の抽出条件
  - 組織診断名コードが対象組織型コード一覧（方法の章を参照）に合致
  - 症例区分が 20 or 30 （自施設初回治療例）
  - pT3N1, pT4N1 または pN2 以上
  - Stage IV は除外
  
- DPC の抽出条件
  - 初回の手術が乳房切除術（使用した診療行為コードは別ファイル）
  - 術前の放射線治療なし
  - 術前の化学療法なし
  - 診断日以降の行為対象

**分子の条件：術後照射がなされた患者数**

- DPC の抽出条件
  - 術後化学療法なしの場合：術後放射線治療が初回の手術日から 140 日以内
  - 術後化学療法ありの場合：術後放射線治療が初回の手術日から 240 日以内

## 未実施理由

未実施理由入力件数： 481 例 （148 施設）

### カルテ上も自施設で実施なし

**理由不明**： 176 (37%)      **他施設実施**： 64 (13%)

**臨床研究**： 1-3 (-)      **患者希望**： 69 (14%)

**併存症・全身状態など**： 147 (31%)

- PS 不良： 13 (3%)    ■ その他の併存疾患： 49 (10%)    ■ 多重がん： 12 (2%)
- 精神疾患/認知症： 25 (5%)    ■ 肝障害・腎障害： 1-3 (-)    ■ 術後合併症： 7-9 (-)
- 術後経過中に転移出現： 13 (3%)    ■ 高齢(その他該当なし)： 26 (5%)

### カルテ上は実施あり

**EFデータの漏れ**： 4-6 (-)      **保険外**： 1-3 (-)

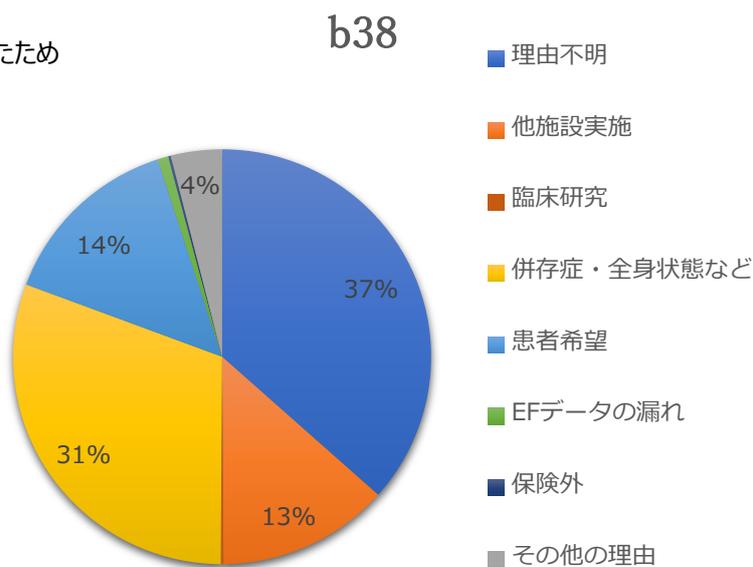
### その他

**その他の理由**： 19 (4%)

- がん登録の誤入力： 1-3 (-)
- 選択肢以外の理由： 16 (3%)

#### <理由詳細>

- ・患者死亡のため
- ・出産予定のため
- ・化学療法による副作用のため
- ・過去同部位に対して照射があったため



## 4.100: 嘔吐高リスクの抗がん剤への3剤による 予防的制吐剤

分母	分子
催吐高リスクの抗がん剤が処方された患者数	同時に予防的制吐剤（セロトニン阻害剤+デキサメタゾン+アプレピタント）が使用された患者数

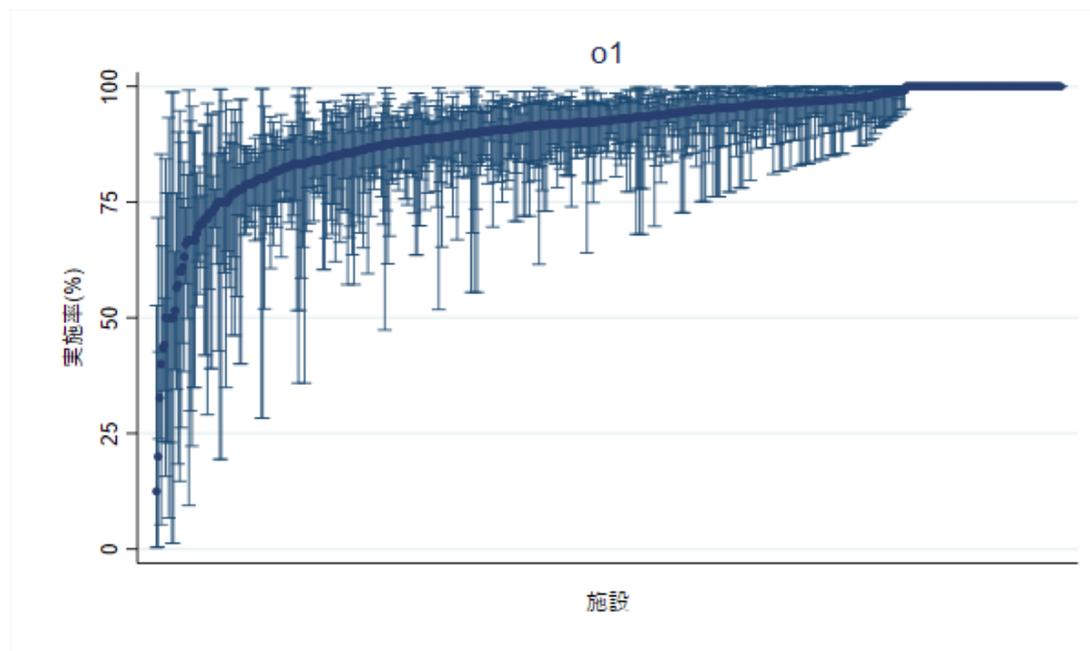
### 2019年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
587	43728/48470	90.2% [89.9/90.5]

### 2018年症例の結果

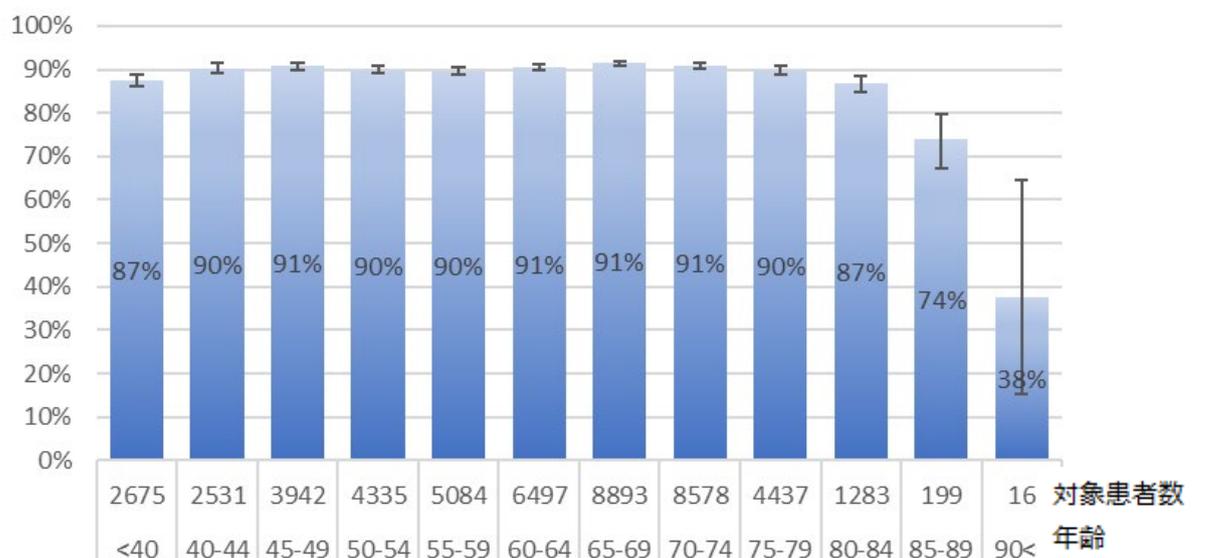
該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
575	44328/48867	90.7% [90.5/91.0]

### 施設別実施率



## 年齢別実施率

o1



「制吐剤適正使用ガイドライン（ver.2.2）」では、催吐リスク分類で高リスクに属する薬剤（シスプラチン、シクロフォスファミド+アントラサイクリン、ダカルバジン等）を含む化学療法を行う場合には、アプレピタント、5-HT<sub>3</sub> 受容体拮抗型制吐剤、デキサメサゾンの3剤による予防的制吐剤の投与が推奨されている。この指標は他の先進国のQIとしても採用されている。化学療法のレジメンにプレドニゾンなどステロイドが含まれている場合があるので、別のデキサメサゾンに関しては他のステロイドが処方されている場合には、無くても可として計算した。

今回のQIの計算では、すべての化学療法を対象にすると件数が非常に多いため当該施設における初回の化学療法のみを対象にした。手術日と同日の化学療法は術中の投与と考えてQIの対象とはしなかった。また、胸腔、腹腔、心嚢ドレナージを実施した日の化学療法についても胸腔内投与などの可能性があるため、QIの対象とはしなかった。肝動脈塞栓術、及び肝動注の際使用した抗がん剤も対象外とした。アプレピタントは2012年6月まで小児に対する適応がなく、2012年6月からの追加承認も12歳以上の小児においての追加承認であったため、本QIは成人を対象とすることとし20歳未満の患者は解析対象より除外した。「制吐剤適正使用ガイドライン」は胆道がん、胆のうに対するGEM・CDDPレジメンを高リスクと分類していないため、対象より除外した。さらに、移植治療の場合には免疫抑制効果のあるステロイドの投与を控える可能性があるため、移植治療のための抗がん剤投与の場合は分母対象外として扱った。静注の制吐剤に関しては、化学療法剤と同日と前日に投与されている場合を予防投与とみなし、経口

の制吐剤に関しては、化学療法の 30 日前までに処方されている場合を予防投与とした。

2014 年症例では、分母の化学療法の日付を診断日以降に絞って解析したため、該当の化学療法は 2014 年以降に診断後に実施されたもののみ対象となっている。このことにより、2014 年以前に診断された癌に対する化学療法を拾う可能性がなくなり、より一層、現実に即した診療実態が可視化されることを期待する。

2017 年症例より、リンパ腫の定義をより広義なものとした。リンパ腫は下記の組織型コードを対象としている。

9590	9591	9596	9597	9599	9650	9651	9652	9653	9654
9655	9659	9661	9662	9663	9664	9665	9667	9670	9671
9673	9675	9678	9680	9684	9687	9688	9689	9690	9691
9695	9698	9699	9700	9701	9702	9705	9708	9709	9712
9714	9716	9717	9718	9719	9724	9725	9726	9727	9728
9729	9731	9732	9733	9734	9735	9737	9738	9827	

なお、リンパ腫患者の本 QI の実施率は 3,589/11,956(30.0%)であった。

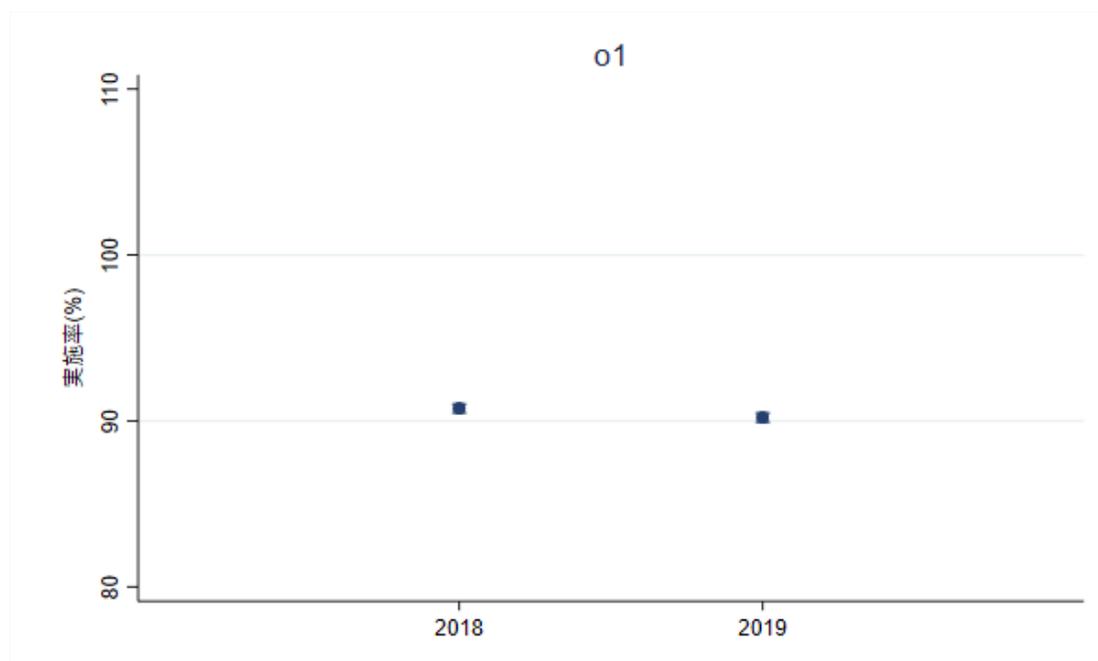
また、「制吐剤適正使用ガイドラインの改訂版(ver2.2)」では、高度（催吐性）リスクにイホスファミド、エピルビシン、ドキシソルビシンの追記に伴い、分母にも対象薬剤にこれらを追加した。

ガイドライン CQ4 に記載があるように、シスプラチン低容量（50 mg未満）は適応外となるが、データ上把握が困難なため、未実施理由にて収集した。

## 2018年症例-2019年症例実施率の推移

2018年と2019年のQI研究に参加し、o1の対象となる患者が2年とも存在した施設における実施率の推移を示す。

症例	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
2018年	538施設	42921/47291	90.8% [90.5/91.0]
2019年		42048/46611	90.2% [89.9/90.5]



## 計算方法

### 分母の条件：催吐高リスクの抗がん剤が処方された患者数

- 院内がん登録の抽出条件
  - 診断時 20 歳以上
  - 胆道がん、胆のうがん、リンパ腫ではない
- DPC の抽出条件
  - 以下の化学療法のいずれかがある（使用した診療行為コードは別ファイル、初回のみを対象）
    - ・イホスファミド（ $\geq 2 \text{ g/m}^2/\text{回}$ ）、エピルビシン（ $\geq 90 \text{ mg/m}^2$ ）、シスプラチン、ストレプトゾシン、ダカルバジン、ドキシソルビシン（ $\geq 60 \text{ mg/m}^2$ ）、シクロフォスファミド+エピルビシン、シクロフォスファミド+ドキシソルビシン、シクロフォスファミド（1500mg 以上、内服薬の処方除外）
  - 手術日と同日の化学療法ではない
  - 胸腔・腹腔・心嚢ドレナージの加算と同日の化学療法ではない
  - 動注化学療法の加算と同日の化学療法ではない
  - 化学療法より 3 週間以内に造血幹細胞移植がない
  - 診断日以降の行為対象

### 分子の条件：同時に予防的制吐剤（セロトニン阻害剤+デキサメタゾン+アプレピタント）が使用された患者数

- DPC の抽出条件
  - 以下のすべての条件を満たす（使用した診療行為コードは別ファイル）

- ・ホスアプレピタント、またはアプレピタント
- ・5-HT<sub>3</sub> 受容体拮抗型制吐剤
- ・デキサメサゾン（またはその他のステロイド）

上記の 3 剤すべてが

静注製剤の場合は化学療法と同日または前日に処方あり  
経口製剤の場合は化学療法日の 30 日前までに処方あり

または

- ・オランザピン（経口）
- ・パロノセトロン（静注）
- ・デキサメサゾン（またはその他のステロイド）

上記の 3 剤すべてが

静注製剤の場合は化学療法と同日または前日に処方あり  
経口製剤の場合は化学療法日の 30 日前までに処方あり

## 未実施理由

未実施理由入力件数： 1413 例 （154 施設）

### カルテ上も自施設で実施なし

理由不明： 904 (64%)      他施設実施： 1-3 (-)

臨床研究： 160 (11%)      患者希望： 7-9 (-)

併存症・全身状態など： 159 (11%)

- その他の併存疾患： 11 (1%未満)    ■ シスプラチン低容量のため： 132 (9%)
- 動注のため： 7-9 (-)    ■ 肝障害・腎障害： 1-3 (-)    ■ 髄注のため： 4-6 (-)

### カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ： 133 (9%)      保険外： 1-3 (-)

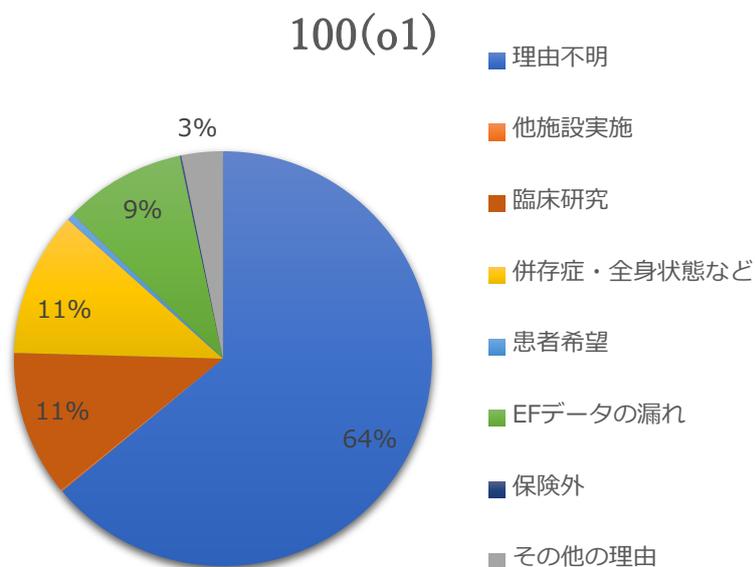
### その他

その他の理由： 45 (3%)

- がん登録の誤り： 1-3 (-)
- 選択肢以外の理由： 42 (3%)

#### <理由詳細>

- ・イフォスファミド／エピルビシン／エンドキサン等が低容量のため
- ・妊娠中のため



## 5.200: 外来麻薬開始時の緩下剤処方

分母	分子
外来で麻薬が開始された患者数	同時あるいはそれ以前 1 ヶ月以内に緩下剤の処方がなされた患者数

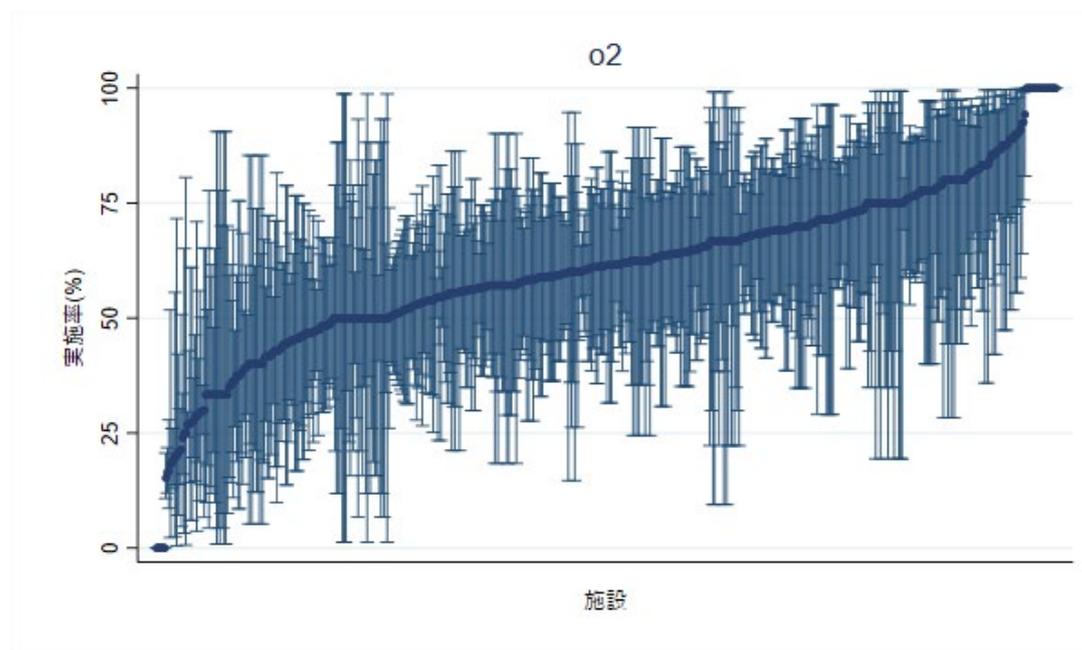
### 2019 年症例の結果

該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
586	11092/19929	55.7% [55.0/56.3]

### 2018 年症例の結果

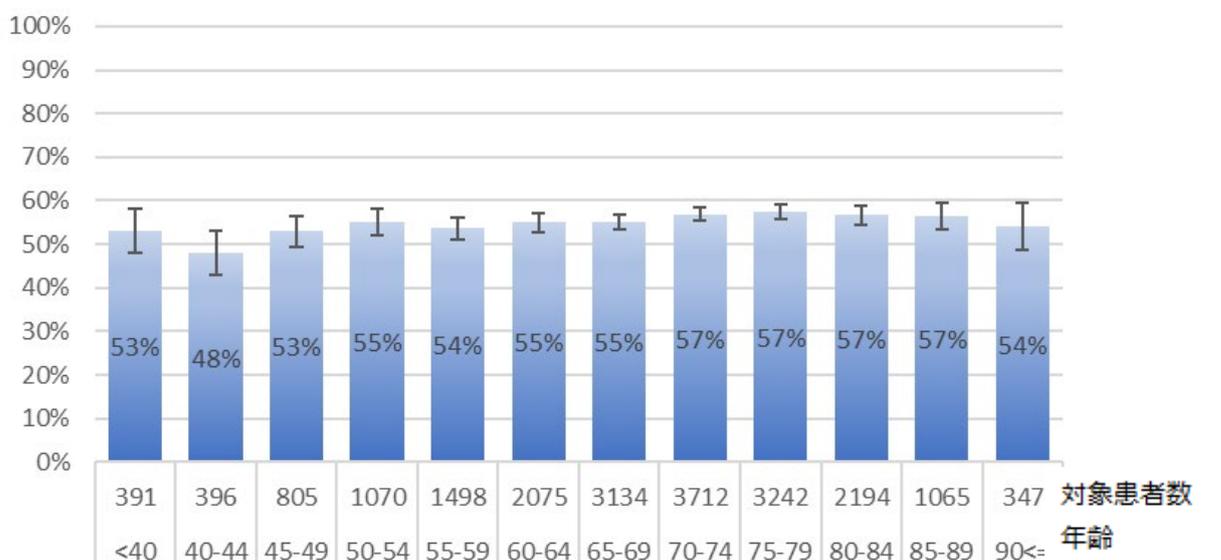
該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
579	11035/19020	58.0% [57.3/58.7]

### 施設別実施率



## 年齢別実施率

o2



オピオイド系鎮痛剤を継続的に使用した場合、便秘は高頻度で認められるため便通対策が推奨されている。米国で開発された、がん補助療法の質指標である ASSIST project<sup>1</sup>でも定期的なオピオイド投与時の 24 時間以内の便通対策を QI としている。外来で初回のオピオイドが投与されるような場合には、注意深く観察することが不可能であるため、外来にてオピオイドが開始された患者を対象とした。緩下剤の種類は特に限定せず漢方薬でも実施されているとした。緩下剤はオピオイド開始前よりも前に処方がある場合は多いと考えられるため、オピオイド開始前 30 日以内に緩下剤の処方があれば実施したと考えることとした。他院での処方薬は今回のデータには含まれておらず、診療録から他院での処方内容の記載を確認することが望ましい。また、麻薬の一時的な利用がある場合は、未実施理由として頓服の選択を設けて集計した。

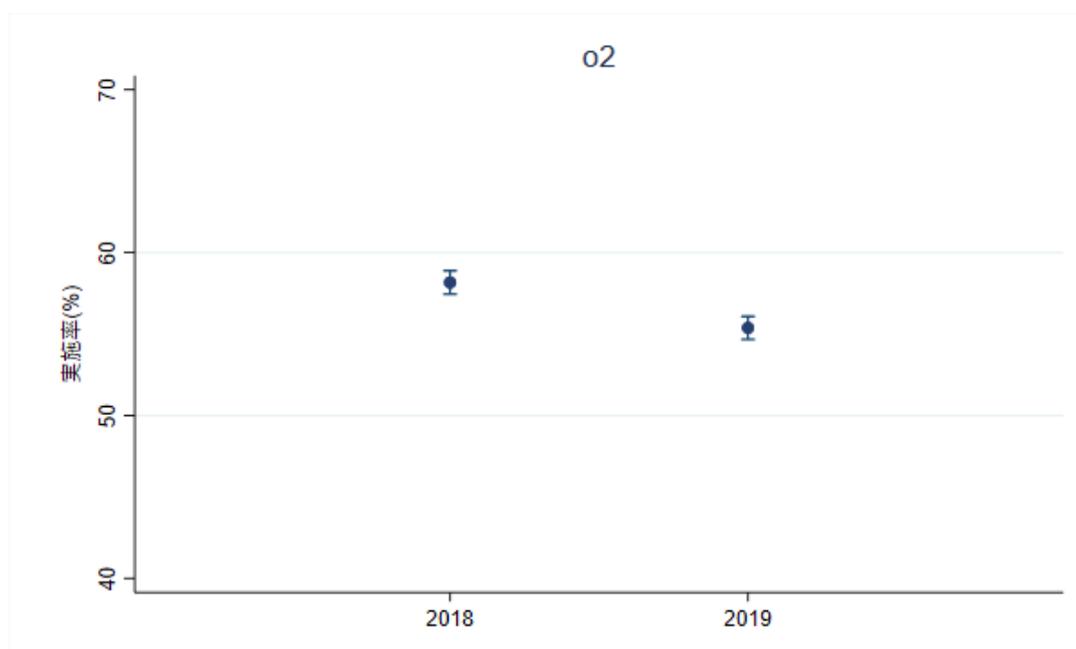
(参考文献)

- 1) Lorenz et al. Quality measures for supportive cancer care: the Cancer Quality-ASSIST Project. Journal of Pain and Symptom Management. 2009;37(6):943-64

## 2018年症例-2019年症例実施率の推移

2018年と2019年のQI研究に参加し、o2の対象となる患者が2年とも存在した施設における実施率の推移を示す。

症例	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 [95%信頼区間]
2018年	541施設	10632/18277	58.2% [57.5/58.9]
2019年		10665/19257	55.4% [54.7/56.1]



## 計算方法

### 分母の条件：外来で麻薬が開始された患者数

- 院内がん登録の抽出条件
  - なし（全例）
  
- DPC の抽出条件
  - オピオイド系麻薬鎮痛剤の処方あり（使用した診療行為コードは別ファイル、初回のみを対象）
  - 初回のオピオイド系麻薬鎮痛剤の処方が外来でされている。
  - 診断日以降の行為対象

### 分子の条件：同時あるいはそれ以前 1 ヶ月以内に緩下剤の処方がなされた患者数

- DPC の抽出条件
  - オピオイド系麻薬鎮痛剤の処方日と同日か 30 日前までに緩下剤の処方がある。

## 未実施理由

未実施理由入力件数： 2873 例 (175 施設)

### カルテ上も自施設で実施なし

理由不明：966 (34%)      他施設実施：102 (4%)

臨床研究：0 (-)      患者希望：44 (2%)

併存症・全身状態など：1384 (48%)

- その他の併存疾患：32 (1%)    ■ 下痢症状あるため：105 (4%)
- 多重がん：12 (1%未満)    ■ 手技のための一時的な麻薬処方：1109 (39%)
- 肝障害・腎障害：14 (1%未満)    ■ 鎮咳剤として使用：112 (4%)

### カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ：38 (1%)      保険外：0 (-)

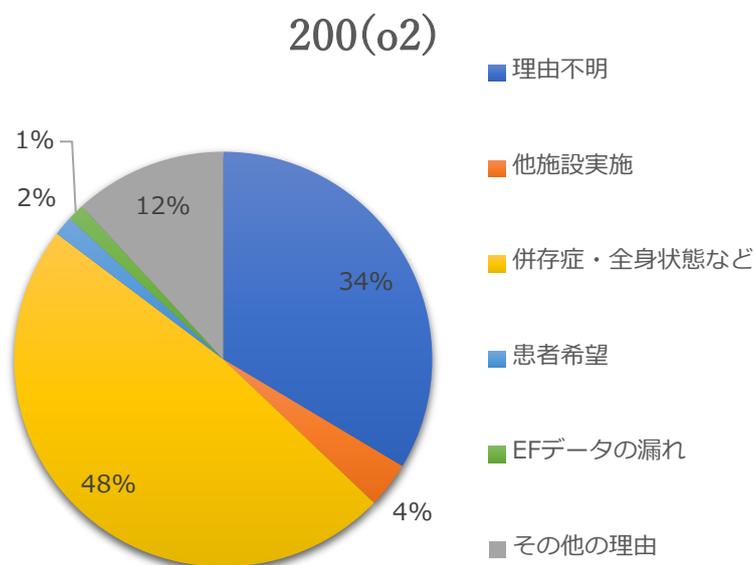
### その他

その他の理由：339 (12%)

- 手持ちの持参薬あり：77 (3%)
- 選択肢以外の理由：17 (1%未満)
- 鎮痛剤屯用処方：245 (9%)

#### <理由詳細>

- ・亡くなる直前、もしくは、死亡のため
- ・呼吸苦時の屯用処方のため
- ・転院したため



## 4章. 未実施理由の集計結果に基づく考察

QIの各項目で提示された診療内容を実施されなかった症例に関して、その理由の収集を任意の施設で行った（詳細な集計結果は各項目末頁の「未実施理由」参照）。表1には、未実施理由の収集に参加した施設のみで集計した各QI項目の実施率と、QI研究に参加した全ての施設での結果の比較を示した。

（未実施理由が1例も収集できなかった項目は除外）

**表1 未実施理由の収集に参加した197施設と、全591施設のQI実施率の比較**

項目	QI	理由の収集に参加した施設		全参加施設	
		197施設		591施設	
		対象患者数	実施率	対象患者数	実施率
c32	pStageIIIの大腸癌への術後化学療法(8週以内)	5507	53.2%	17127	54.6%
b35	70歳以下の乳房温存術後の放射線療法	5307	77.9%	16112	75.6%
b38	乳房切除後・再発ハイリスク(T3以上N0を除く、または4個以上リンパ節転移)への放射線療法	942	45.2%	2568	41.4%
o1	嘔吐高リスクの抗がん剤への3剤による予防的制吐剤	16512	89.5%	48470	90.2%
o2	外来麻薬開始時の緩下剤処方	7024	53.9%	19929	55.7%

表 2 には、上記 197 施設から収集した未実施理由の内訳が、全 591 施設においても同様に相当すると仮定し、妥当な未実施理由を加味して推定した実施率を提示した。

推定値の算出に際し、「患者の希望」「他院で実施」「がん登録上の理由」などの理由を入力された症例を実施症例と同等に扱い実施率に反映させた。一方、「理由不明」、自施設のガイドラインに従った等の報告は妥当な理由とは言えないと判断し、実施率に反映させなかった。また、未実施理由の入力が 10 件を下回った項目、及び、実態調査の意味合いが強いため未実施理由の収集を行わなかった項目に関しては空欄とした。

なお、未実施理由の収集に参加した施設は全施設の 33.3%であり、さらに、項目によっては未実施理由の入力数も限られていたため、代表性に欠ける可能性がある点に留意する必要がある。

**表 2 未実施理由を加味させた場合の実施率の変化**

項目	QI	未実施理由の 加味なし	未実施理由の 加味あり
		実施率	
c32	pStageIII の大腸癌への術後化学療法(8 週以内)	54.6%	95.8%
b35	70 歳以下の乳房温存術後の放射線療法	75.6%	94.8%
b38	乳房切除後・再発ハイリスク(T3 以上 N0 を除く、または 4 個以上リンパ節転移)への放射線療法	41.4%	78.5%
o1	嘔吐高リスクの抗がん剤への 3 剤による予防的制吐剤	90.2%	93.7%
o2	外来麻薬開始時の緩下剤処方	55.7%	85.1%

## 5章. 今後の方向性

### ◆ QI の改訂・追加

各癌の診療ガイドラインの改訂に伴い、最新のエビデンスを反映した QI となるよう解析方法や QI 自体をアップデートする作業や、新たに測定可能と考えられる QI を追加することを検討する作業を行う必要がある。また、標準治療の確立後にその実施を検討する QI だけではなく、標準治療が確立する前の段階での実態を表す指標についても「実態指標」として設定し、その現実を見ながら標準治療を探ることも必要になると考えられる。

### ◆ フィードバックシステムの継続的改善

施設毎の QI の計算結果は専用のホームページ上で返却し、匿名で施設間の比較も可能な形としている。また、同じホームページ上で各 QI の標準診療未実施症例の匿名 ID のリストの一覧を提示し、理由の入力も可能になっている。一昨年前より項目別の詳細な未実施理由を設定し、本年はさらにその理由を改訂した。入力方法に関する資料も作成し、必要に応じて参照することが可能となっている。

未実施理由の入力は、各施設が各自で施設の診療行為を振り返り今後を活用していただくことを第一の目的としており、作業がより円滑に可能にするような工夫についての検討を重ねていく。

### ◆ データ活用委員会

参加施設にとって役に立つ解析を行うためには、今後どのような解析を行うべきか、そしてどのように結果をフィードバックするべきかなど検討するような体制が必要であると考えられる。現時点では、2次利用の可否についての検討会は開催しているが、今後はそのあり方を考えるなどのより多岐にわたる検討が可能な体制も必要である。

### ◆ 次年の予定

2020年症例については、2019年と同様、全がんを対象としてデータを収集し、既に測定している既存の項目の測定のほか、ICD-O-3.2での定義に対応をする予定である。さらに、子宮頸がん QI の改訂や、閲覧のみ可能なフィードバックシステムの活用に向けて準備を進めている。

## 結語

本研究はパイロットを含めると10年目に入り、591施設（がん診療連携拠点病院の86%）からデータ提供を得てQIと実態指標についてがん医療の実態を検討した。こうして継続して測定を行うことができたのも、各施設の担当者の皆様の粘り強いご尽力のたまものである。この場を借りて厚く御礼を申し上げたい。

本研究で構築している院内がん登録-DPCデータベースには様々な活用方法があるが、データ解析を通して医療の質向上のための各施設の取り組みを支援するためには、今後測定を継続するだけでなく、測定システム自体をより良いものへと改善し続ける必要がある。医療連携などが反映されない、患者の状態に関する情報に乏しいというDPCデータの限界もある中で、データの限界と特性を理解しつつ意味のある指標をエビデンスに基づき策定し、測定方法を工夫し続けることが、モニタリングの価値を高め、医療の質の向上へとつながっていくにちがいない。今後とも、全国の医療機関の皆様とともに、がん患者の受ける医療を少しでも向上させるためにQIを続けて行きたいと考えている。

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

北海道	北海道がんセンター	
	旭川厚生病院	
	王子総合病院	
	市立釧路総合病院	
	市立札幌病院	
	帯広厚生病院	
	北見赤十字病院	
	市立函館病院	
	函館五稜郭病院	
	札幌医科大学附属病院	
	北海道大学病院	
	手稲溪仁会病院	
	旭川医科大学病院	
	釧路労災病院	
	恵佑会札幌病院	
	KKR 札幌医療センター	
	斗南病院	
	勤医協中央病院	
	JCHO 北海道病院	
	小樽市立病院	
	苫小牧市立病院	
	旭川赤十字病院	
	札幌共立五輪橋病院	
	北海道医療センター	
	伊達赤十字病院	
	岩見沢市立総合病院	
	札幌禎心会病院	
	恵み野病院	
	青森県	青森県立中央病院
		八戸市立市民病院
十和田市立中央病院		
津軽保健生活協同組合 健生病院		
八戸赤十字病院		

	青森市民病院
	黒石病院
岩手県	岩手県立中央病院
	岩手県立二戸病院
	岩手医科大学附属病院
	岩手県立中部病院
	岩手県立磐井病院
	岩手県立胆沢病院
	岩手県立久慈病院
	岩手県立釜石病院
宮城県	東北大学病院
	宮城県立がんセンター
	石巻赤十字病院
	仙台医療センター
	大崎市民病院
	東北労災病院
	東北医科薬科大学病院
	仙台厚生病院
	みやぎ県南中核病院
	坂総合病院
秋田県	秋田大学医学部附属病院
	由利組合総合病院
	大曲厚生医療センター
	平鹿総合病院
	能代厚生医療センター
	秋田赤十字病院
	雄勝中央病院
	大館市立総合病院
	秋田厚生医療センター
	中通総合病院
	市立秋田総合病院
北秋田市民病院	
山形県	山形県立中央病院
	山形大学医学部附属病院

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

山形県	山形市立病院済生館	沼田病院		
	日本海総合病院		渋川医療センター	
	山形県立河北病院		利根中央病院	
福島県	福島県立医科大学附属病院		高崎総合医療センター	
	太田西ノ内病院		公立富岡総合病院	
	竹田総合病院		桐生厚生総合病院	
	総合南東北病院		前橋赤十字病院	
	いわき市医療センター		日高病院	
茨城県	茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター		JCHO 群馬中央病院	
	筑波メディカルセンター病院		太田記念病院	
	総合病院土浦協同病院		群馬県済生会前橋病院	
	日立総合病院		原町赤十字病院	
	東京医科大学茨城医療センター		黒沢病院	
	友愛記念病院		埼玉県	
	水戸医療センター			さいたま赤十字病院
	日立製作所 ひたちなか総合病院			埼玉県立がんセンター
	JA とりで総合医療センター			深谷赤十字病院
	小山記念病院	春日部市立医療センター		
	水戸赤十字病院	さいたま市立病院		
	栃木県	栃木県立がんセンター		獨協医科大学埼玉医療センター
栃木県済生会宇都宮病院		川口市立医療センター		
獨協医科大学病院		埼玉医科大学国際医療センター		
那須赤十字病院		埼玉県済生会川口総合病院		
足利赤十字病院		上尾中央総合病院		
国立病院機構宇都宮病院		埼玉石心会病院		
国際医療福祉大学病院		JCHO 埼玉メディカルセンター		
栃木医療センター		小川赤十字病院		
群馬県	伊勢崎市民病院	戸田中央総合病院		
	群馬県立がんセンター	自治医科大学附属さいたま医療センター		
	群馬大学医学部附属病院	新久喜総合病院		
		草加市立病院		

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

埼玉県	西埼玉中央病院
千葉県	国立がん研究センター東病院
	国保旭中央病院
	亀田総合病院
	君津中央病院
	成田赤十字病院
	千葉県がんセンター
	千葉労災病院
	船橋市立医療センター
	千葉大学医学部附属病院
	千葉医療センター
	東京歯科大学市川総合病院
	順天堂大学医学部附属浦安病院
	東京慈恵会医科大学附属柏病院
	松戸市立総合医療センター
	日本医科大学千葉北総病院
	千葉県済生会習志野病院
	さんむ医療センター
	帝京大学ちば総合医療センター
	津田沼中央総合病院
	新松戸中央総合病院
東京都	国立がん研究センター中央病院
	東京都立駒込病院
	青梅市立総合病院
	日本赤十字社医療センター
	日本大学医学部附属板橋病院

武蔵野赤十字病院
がん研究会有明病院
日本医科大学付属病院
聖路加国際病院
東京女子医科大学病院
帝京大学医学部附属病院
東京医科大学八王子医療センター
杏林大学医学部付属病院
順天堂大学医学部附属順天堂医院
昭和大学病院
慶應義塾大学病院
東京都立多摩総合医療センター
東京医科大学病院
公立昭和病院
東京慈恵会医科大学附属病院
虎の門病院
東邦大学医療センター大森病院
東京医療センター
東京医科歯科大学病院
立川病院
順天堂大学医学部附属練馬病院
東京都立大塚病院
国際医療福祉大学三田病院
東京共済病院
東京都済生会中央病院
東京都立墨東病院
JCHO 東京新宿メディカルセ

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

東京都	ンター		大和市立病院	
	江戸川病院		横浜南共済病院	
	災害医療センター		関東労災病院	
	多摩南部地域病院		済生会横浜市東部病院	
	三井記念病院		横浜医療センター	
	河北総合病院		横浜市立大学附属市民総合医療センター	
	東京臨海病院		済生会横浜市南部病院	
	東京女子医科大学附属足立医療センター		昭和大学藤が丘病院	
	東邦大学医療センター大橋病院		新百合ヶ丘総合病院	
	国立国際医療研究センター病院		湘南藤沢徳洲会病院	
	東京都健康長寿医療センター		日本医科大学武蔵小杉病院	
	東大和病院		新潟県	新潟県立がんセンター新潟病院
	多摩北部医療センター			新潟市民病院
	複十字病院			長岡赤十字病院
	東京慈恵会医科大学附属第三病院			長岡中央総合病院
	関東中央病院			新潟大学医歯学総合病院
	板橋中央総合病院			済生会新潟病院
	神奈川県			神奈川県立がんセンター
横須賀共済病院		富山県		富山県立中央病院
横浜市立市民病院			黒部市民病院	
小田原市立病院			富山市立富山市民病院	
川崎市立井田病院			富山大学附属病院	
相模原協同病院			厚生連高岡病院	
聖マリアンナ医科大学病院			高岡市民病院	
東海大学医学部付属病院			市立砺波総合病院	
北里大学病院			富山赤十字病院	
横浜労災病院			富山県済生会高岡病院	
昭和大学横浜市北部病院			石川県	金沢大学附属病院
横浜市立みなと赤十字病院				金沢医療センター
				石川県立中央病院
	金沢医科大学病院			

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

石川県	恵寿総合病院		中部国際医療センター
	JCHO 金沢病院		松波総合病院
	公立松任石川中央病院		朝日大学病院
	石川県済生会金沢病院		中濃厚生病院
福井県	福井県立病院	静岡県	静岡県立静岡がんセンター
	福井県済生会病院		静岡県立総合病院
	福井赤十字病院		聖隷三方原病院
	福井大学医学部附属病院		聖隷浜松病院
	敦賀医療センター		沼津市立病院
	市立敦賀病院		順天堂大学医学部附属静岡病院
	医療法人 林病院		静岡市立静岡病院
山梨県	山梨県立中央病院		藤枝市立総合病院
	山梨大学医学部附属病院		浜松医科大学医学部附属病院
長野県	佐久医療センター		浜松医療センター
	信州大学医学部附属病院		磐田市立総合病院
	諏訪赤十字病院		静岡医療センター
	飯田市立病院		静岡赤十字病院
	長野市民病院		国際医療福祉大学熱海病院
	長野赤十字病院	中東遠総合医療センター	
	相澤病院	愛知県	愛知県がんセンター
	伊那中央病院		安城更生病院
	信州上田医療センター		海南病院
	長野県立木曽病院		名古屋医療センター
	北信総合病院		小牧市民病院
	南長野医療センター 篠ノ井総合病院		豊橋市民病院
	長野県立信州医療センター		名古屋大学医学部附属病院
	まつもと医療センター	JCHO 中京病院	
岐阜県	岐阜市民病院	一宮市立市民病院	
	岐阜大学医学部附属病院	豊田厚生病院	
	高山赤十字病院	名古屋市立大学病院	
	岐阜県総合医療センター		
	岐阜県立多治見病院		
	大垣市民病院		

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

愛知県	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院	京都府	京都第二赤十字病院
	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院		京都大学医学部附属病院
	藤田医科大学病院		京都岡本記念病院
	名古屋掖済会病院		済生会京都府病院
	春日井市民病院		洛和会音羽病院
	名古屋記念病院		京都民医連中央病院
	トヨタ記念病院		宇治徳洲会病院
	刈谷豊田総合病院		医仁会武田総合病院
	愛知医科大学病院		大阪府
	半田市立半田病院		大阪急性期・総合医療センター
	岡崎市民病院		高槻赤十字病院
	江南厚生病院		市立岸和田市民病院
	大同病院		市立東大阪医療センター
	総合大雄会病院		市立豊中病院
	三重県		三重中央医療センター
伊勢赤十字病院	松阪中央総合病院	大阪市立総合医療センター	
松阪中央総合病院	済生会松阪総合病院	大阪赤十字病院	
済生会松阪総合病院	市立四日市病院	大阪南医療センター	
市立四日市病院	滋賀県	大阪労災病院	
市立長浜病院	市立長浜病院	大阪医科薬科大学病院	
滋賀県立総合病院	滋賀県立総合病院	近畿大学病院	
大津赤十字病院	大津赤十字病院	大阪市立大学医学部附属病院	
長浜赤十字病院	長浜赤十字病院	関西医科大学附属病院	
淡海医療センター	淡海医療センター	大阪医療センター	
近江八幡市立総合医療センター	近江八幡市立総合医療センター	大阪府済生会千里病院	
済生会滋賀県病院	済生会滋賀県病院	箕面市立病院	
東近江総合医療センター	東近江総合医療センター	高槻病院	
高島市民病院	高島市民病院	北摂総合病院	
京都府	京都桂病院	松下記念病院	
京都市立病院	京都市立病院	八尾徳洲会総合病院	
京都第一赤十字病院	京都第一赤十字病院	堺市立総合医療センター	
		ベルランド総合病院	
		府中病院	

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

大阪府	大阪府済生会野江病院		赤穂市民病院	
	関西電力病院		公立豊岡病院	
	JCHO 大阪病院		兵庫医科大学病院	
	大阪警察病院		西脇市立西脇病院	
	南大阪病院		兵庫県立丹波医療センター	
	市立貝塚病院		神戸市立西神戸医療センター	
	岸和田徳洲会病院		西宮市立中央病院	
	和泉市立総合医療センター		神鋼記念病院	
	大阪はびきの医療センター		市立伊丹病院	
	日本生命病院		兵庫県立尼崎総合医療センター	
	淀川キリスト教病院		兵庫県立西宮病院	
	八尾市立病院		加古川中央市民病院	
	関西医科大学総合医療センター		市立川西病院	
	佐藤病院		北播磨総合医療センター	
	P L 病院		明和病院	
	大手前病院		奈良県	奈良県立医科大学附属病院
	北野病院			天理よろづ相談所病院
	千船病院			近畿大学奈良病院
	多根総合病院			市立奈良病院
	大阪鉄道病院			南奈良総合医療センター
市立ひらかた病院	済生会中和病院			
耳原総合病院	和歌山県	紀南病院		
医誠会病院		南和歌山医療センター		
医療法人春秋会 城山病院		日本赤十字社和歌山医療センター		
松原徳洲会病院		和歌山県立医科大学附属病院		
兵庫県	兵庫県立がんセンター		橋本市民病院	
	神戸大学医学部附属病院		鳥取県	鳥取県立厚生病院
	神戸市立医療センター中央市民病院			米子医療センター
	関西労災病院			鳥取県立中央病院
	近畿中央病院			
	姫路赤十字病院			
	姫路医療センター			

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

鳥取県	鳥取市立病院		呉共済病院	
	鳥取大学医学部附属病院		中国中央病院	
	鳥取赤十字病院		JR 広島病院	
	野島病院	山口県	山口県立総合医療センター	
	博愛病院		岩国医療センター	
	山陰労災病院		周東総合病院	
島根県	松江市立病院		JCHO 徳山中央病院	
	島根大学医学部附属病院		山口大学医学部附属病院	
	島根県立中央病院		山口赤十字病院	
	浜田医療センター	都志見病院		
岡山県	岡山済生会総合病院	徳島県	徳島県立中央病院	
	岡山赤十字病院		徳島大学病院	
	岡山大学病院		徳島赤十字病院	
	倉敷中央病院		徳島市民病院	
	津山中央病院		徳島県立三好病院	
	岡山医療センター		阿南医療センター	
	川崎医科大学附属病院	香川県	香川県立中央病院	
	岡山市立市民病院		香川労災病院	
	岡山労災病院		三豊総合病院	
	川崎医科大学総合医療センター		高松赤十字病院	
	岡村一心堂病院		香川大学医学部附属病院	
			高松市立みんなの病院	
広島県	広島大学病院	愛媛県	市立宇和島病院	
	県立広島病院		四国がんセンター	
	広島市立広島市民病院		住友別子病院	
	広島赤十字・原爆病院		愛媛大学医学部附属病院	
	廣島総合病院		愛媛県立中央病院	
	呉医療センター		松山赤十字病院	
	東広島医療センター	済生会今治病院	高知県	高知大学医学部附属病院
	尾道総合病院			高知医療センター
	福山市民病院			高知赤十字病院
	市立三次中央病院			
	広島市立安佐市民病院			
	福山医療センター			

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

高知県	高知県立幡多けんみん病院		荒尾市民病院	
	高知県立あき総合病院		天草地域医療センター	
福岡県	久留米大学病院		大分県	くまもと森都総合病院
	公立八女総合病院			国保水俣市立総合医療センター
	大牟田市立病院	大分県立病院		
	社会保険田川病院	大分大学医学部附属病院		
	北九州市立医療センター	別府医療センター		
	九州がんセンター	大分県済生会日田病院		
	九州大学病院	中津市立中津市民病院		
	九州医療センター	大分医療センター		
	福岡県済生会福岡総合病院	鶴見病院		
	聖マリア病院	宮崎県		宮崎県立延岡病院
	JCHO 九州病院		宮崎県立宮崎病院	
	産業医科大学病院		都城医療センター	
	戸畑共立病院		宮崎県立日南病院	
	浜の町病院		宮崎大学医学部附属病院	
	福岡大学筑紫病院	鹿児島県	鹿児島大学病院	
	原三信病院		鹿児島医療センター	
	福岡和白病院		南九州病院	
	九州労災病院		鹿児島市立病院	
	福岡赤十字病院		いまきいれ総合病院	
	佐賀県		佐賀県医療センター好生館	大隅鹿屋病院
佐賀大学医学部附属病院			出水郡医師会広域医療センター	
唐津赤十字病院			南風病院	
嬉野医療センター			鹿児島市医師会病院	
長崎県	日本赤十字社長崎原爆病院		今村総合病院	
	佐世保市総合医療センター	沖縄県	那覇市立病院	
	長崎医療センター		北部地区医師会病院	
	長崎県島原病院		沖縄県立中部病院	
熊本県	人吉医療センター		琉球大学病院	
	熊本赤十字病院	中頭病院		
	熊本医療センター	沖縄県立宮古病院		

## 2019 年症例 研究参加施設一覧

沖縄県	中部徳洲会病院
	沖縄赤十字病院
	沖縄協同病院
	友愛医療センター
	ハートライフ病院

以上、公表 5 6 1 施設

他 3 0 施設（施設一覧に掲載されないことを希望した施設）

※施設名はご参加・申し込み（2021 年 8 月）時点のものになっています。

令和5年3月 第1刷発行（非売品）

編集：東尚弘、渡邊ともね、市瀬雄一、松木明、山元遥子、石井太祐、新野真理子、力武諒子、角和珠妃、西川百合子

発行：都道府県がん診療連携拠点病院がん登録部会 Quality Indicator 研究・事務局

国立がん研究センターがん対策研究所医療政策部

東京都中央区築地 5-1-1 Tel(03) 3542-2511 Fax(03)5565-2322

Email: [QI-project@ncc.go.jp](mailto:QI-project@ncc.go.jp)/[hsr@ncc.go.jp](mailto:hsr@ncc.go.jp)

