

厚生労働省委託事業
がん登録部会 Quality Indicator 研究

2018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

2018 年症例解析結果

報告書

令和 4 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として効率化が図られた。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、診療の質の継続的向上（PDCA サイクルの確保）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. 大腸癌.....	17
2. 乳癌（1）.....	22
3. 乳癌（2）.....	27
4. 臓器横断（制吐剤）.....	32
5. 臓器横断（麻薬）.....	38
4 章. 未実施理由を加味した場合の実施率.....	43
5 章. 今後の方向性.....	45
結語.....	46
研究参加施設一覧.....	47

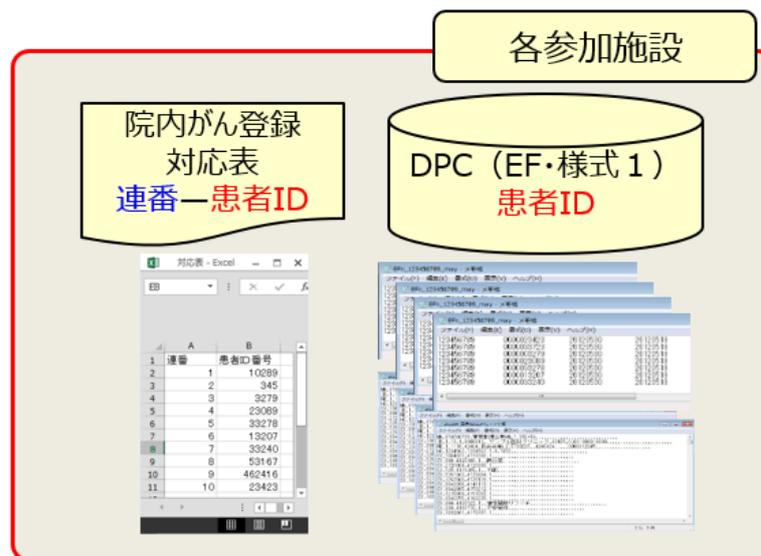
1章. 方法

1. 参加施設

本研究は院内がん登録 2018 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ではない施設でも、院内がん登録 2018 年症例を提出しており参加申し込みがあれば対象とした。

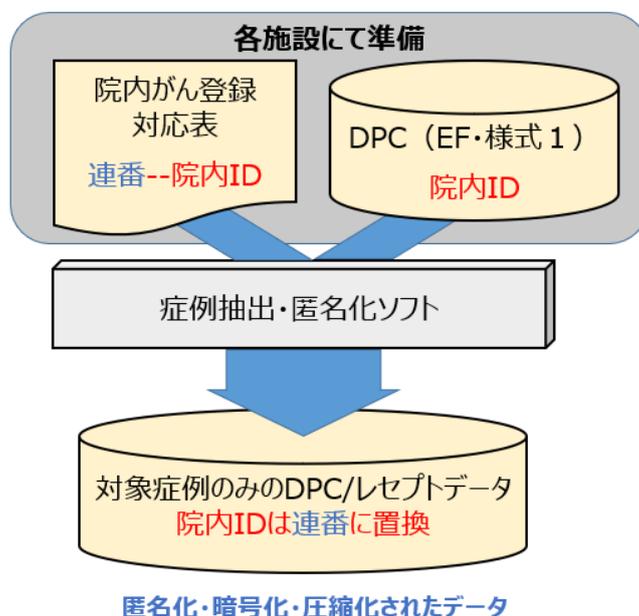
2. データ収集

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 2018 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、2017 年 10 月～2020 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、臓器特異的なQIに関しては肉腫などの組織型を除いたがんの患者で、表にある局在コード、形態コードに該当する患者を解析対象とした。臓器横断的QIに関しては全ての症例を解析対象とした。肝臓がん以外の形態コードは、院内がん登録のステージをつける対象組織型をもとに設定した。肝臓癌では肝内胆管癌患者は解析より除外した。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/レセプト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。

表. 解析対象とした局在コード・形態コード一覧

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

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 298施設
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	

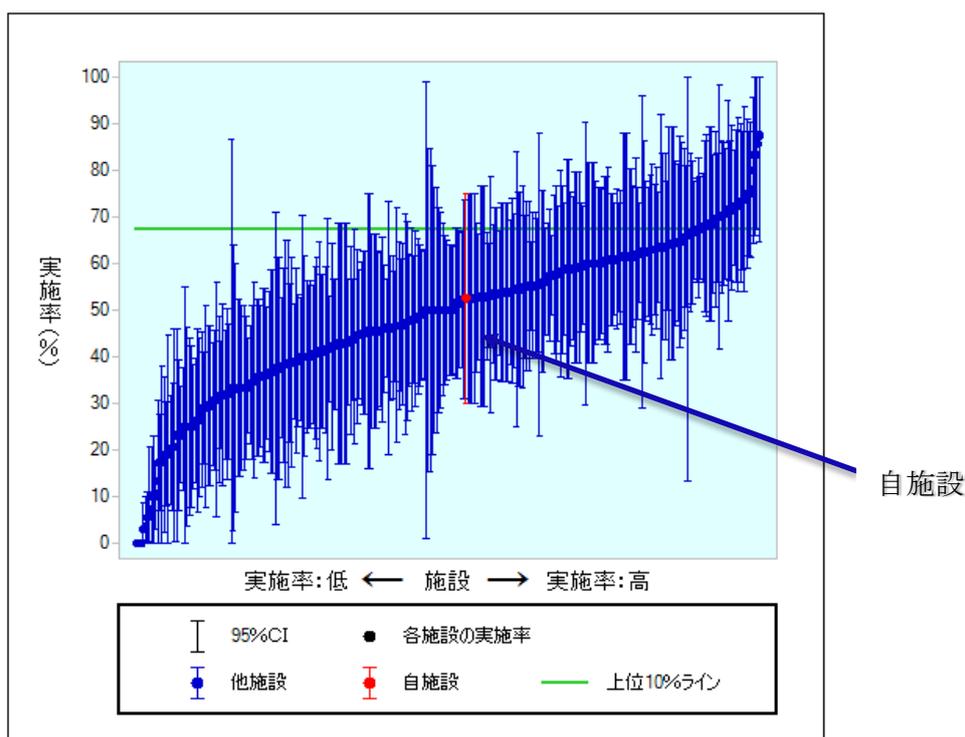
QI-c32 大腸癌への術後化学療法

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	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）							
<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	大腸癌への術後化学療法							
<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	非小細胞肺癌への手術切除施行							
<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	非小細胞肺癌の術後化学療法							
<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	乳房温存術後の放射線療法							
<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	乳房切除術後・高リスク症例への放射線療法							
<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	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）							
<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すると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・レセプトデータは、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考えられる。

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

2018年 QI 研究に参加意思を表明した医療機関は 580 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 378 施設（拠点病院の 87%）であった。参加施設の一覧は巻末に示す。

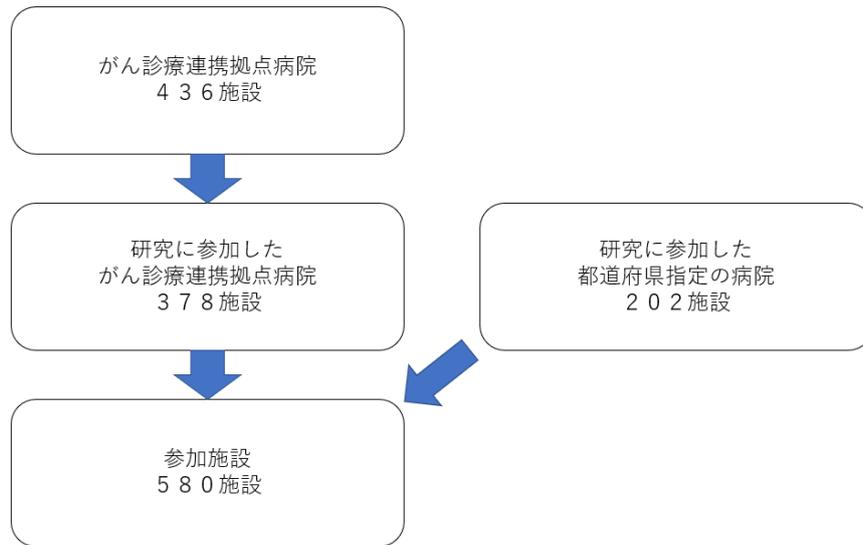
		2016年	2017年	2018年
QI 研究参加施設(合計)		476 施設	532 施設	580 施設
病 院 属 性	都道府県がん診療連携拠点病院	44 施設	48 施設	49 施設
	うち大学病院	24 施設	24 施設	25 施設
	うち全がん協加盟病院	19 施設	19 施設	22 施設
	地域がん診療連携拠点病院	275 施設	292 施設	303 施設
	うち大学病院	50 施設	53 施設	56 施設
	うち全がん協加盟病院	8 施設	10 施設	10 施設
	地域診療病院	15 施設	22 施設	26 施設
	その他	142 施設	170 施設	202 施設
がん診療連携拠点病院等の参加率		77% (334/434)	83% (362/437)	87% (378/436)

*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。

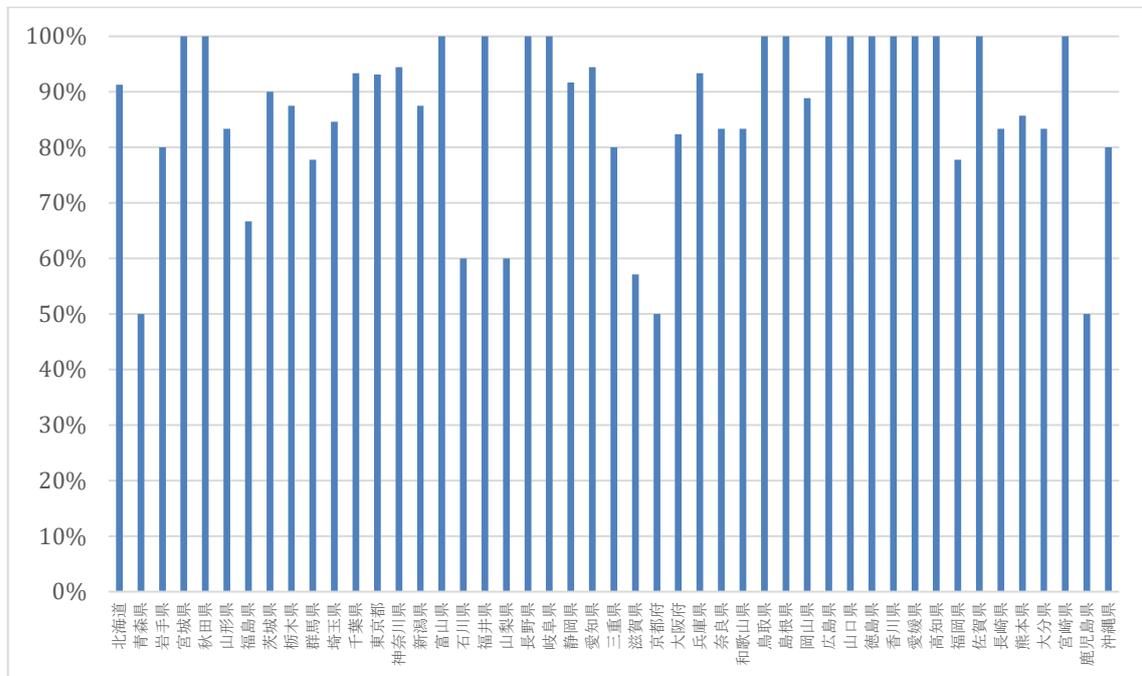
データ別にみると、研究対象期間 30 ヶ月分のデータを DPC データで提出した施設は 580 施設あった。

	2016年	2017年	2018年
QI 研究参加施設	476 施設	532 施設	580 施設
DPC のみ提出した施設	475 施設	532 施設	580 施設
レセプトデータを提出	1 施設	0 施設	0 施設

図) 2018年 QI 研究参加施設



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が参加した。また、16県では参加率が100%となった。全国580のがん診療連携拠点病院等における2018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）。2017年に参加した532施設のうち、513施設は2018年も参加したが19施設は参加しなかった。2018年に新規で参加した施設は67施設であった。



研究対象患者

本調査に参加した全がん症例のうち、2018年症例は851,149名で2018年院内がん登録（n=1,039,193[院内がん登録全国集計2018年報告書より]）のうち81.9%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）

	2017年症例	2018年症例
	全がん [※]	全がん
N	788,033	851,149
平均年齢 (SD)	68.0(14.1)	68.3 (14.1)
性別, 男性 (%)	439,403 (55.8)	474,597 (55.8)
ステージ, n (%)		
0	77,423(9.8)	84015 (9.9)
I	248,087(31.5)	266675 (31.3)
II	109,901(14.0)	117121 (13.8)
III	94,595(12.0)	102871 (12.1)
IV	129,668(16.5)	136614 (16.1)
不明	128,359(16.3)	143853 (16.9)

※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）。

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。

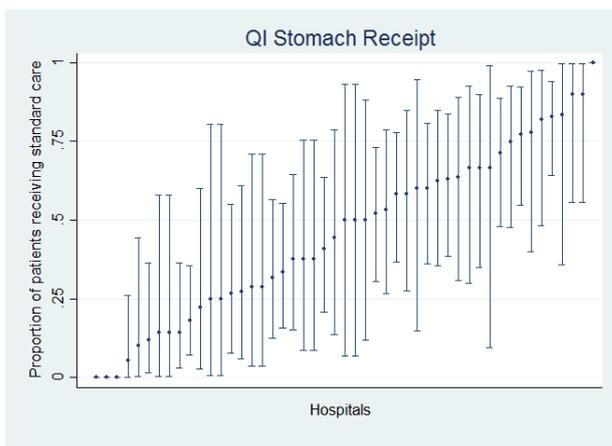
例) 全 500 施設の結果

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。

レセプトを使った算定は診療日が曖昧、院外処方がデータに無いなどの限界があり、前回は分離して計算したが、特に大きく差があるわけではないため今回は全施設のデータを使用した。算出に利用したレセプト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

表. QI 解析結果のまとめ

対象臓器	分母	分子	2017年症例		2018年	
			532施設		580施設	
			患者数	実施率	患者数	実施率
大腸癌	pStageIIIの大腸癌への術後化学療法(8週以内)		15394	54.8%	16578	54.6%
	組織学的 Stage III と診断された大腸がん患者数	術後 8 週間以内に標準的化学療法が施行された患者数				
肺癌	cStageI~II 非小細胞肺癌への手術切除または定位放射線治療の施行		33470	88.8%	-	-
	臨床 Stage I~II の非小細胞癌と診断された患者数	外科治療、または定位放射線治療が行われた患者数				
	pStageII~IIIA 非小細胞肺癌への術後化学療法 (プラチナ製剤を含む)		4946	40.2%	-	-
	術後 Stage II, IIIA 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				
乳癌	70歳以下の乳房温存術後の放射線療法		15694	74.9%	15575	75.2%
	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				
	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		2297	38.0%	2483	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個以上リンパ節転移)の患者数	術後照射がなされた患者数					
支持療法	嘔吐高リスクの抗がん剤への3剤による予防的制吐剤		45589	90.9%	48867	90.7%
	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				
支持療法	外来麻薬開始時の緩下剤処方		17352	59.7%	19020	58.0%
	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				

*肺癌は2018年より中止(肺癌QIに吸収)

1. 大腸癌

測定QI： StageⅢ大腸癌に対する術後化学療法

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

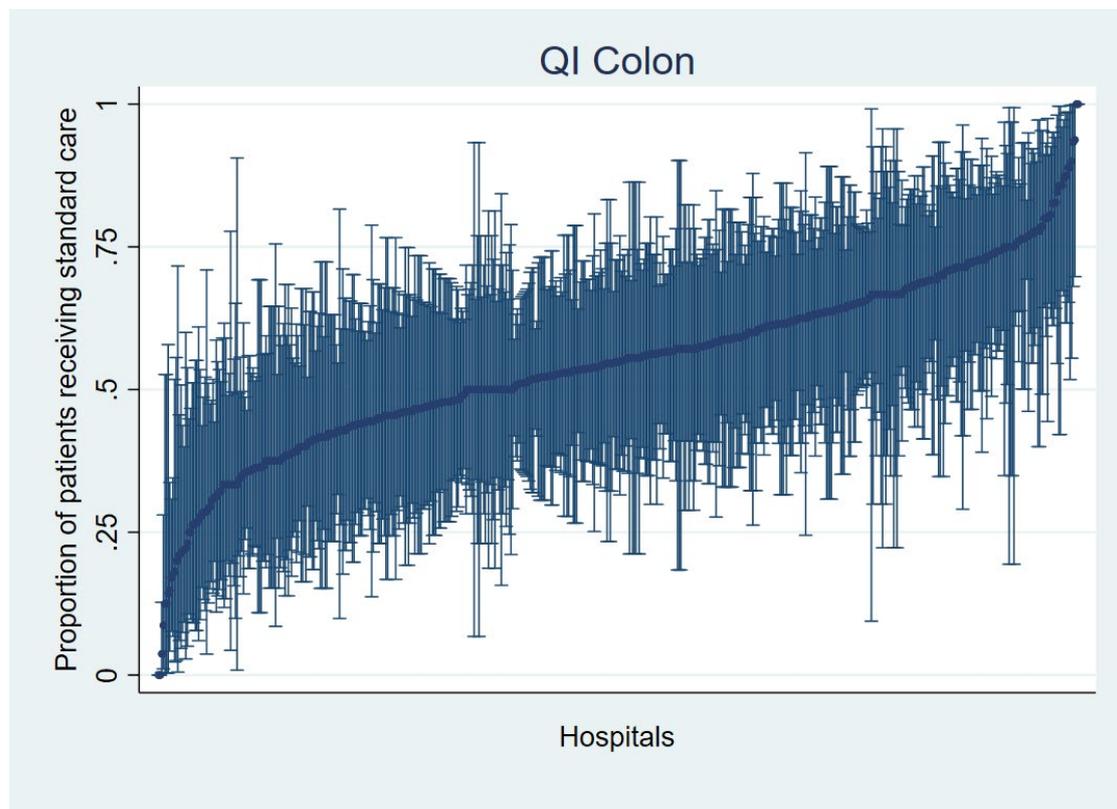
2018年症例 全575施設の結果

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

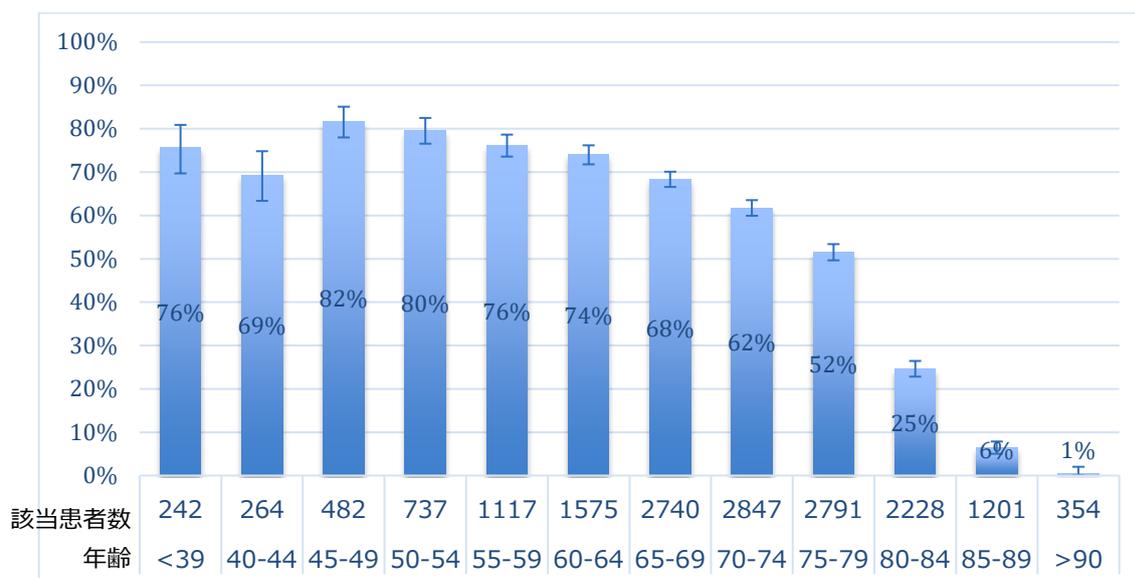
参考)

該当年	該当施設数	対象患者数	全体の実施率 (95%信頼区間)
2017	527	8438/15394	54.8% [54.0, 55.6]

図 大腸癌 QI の施設別実施率



年齢別実施率



「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。

2017 年症例-2018 年症例実施率の推移

2017 年と 2018 年の QI 研究に参加した施設で、本 QI に該当する患者が存在した施設における各年の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）
2017 年	507 施設	8257/15058	54.8% [54.0, 55.6]
2018 年		8234/15071	54.6% [53.8, 55.4]



計算方法：（すべての行為を診断日以降に絞る）

分母の条件：組織学的 Stage III と診断された大腸（結腸・直腸）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・レセプトの抽出条件
 - 大腸または直腸の悪性腫瘍摘出術あり（使用したレセプト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 週間以内に標準的化学療法が施行された患者数

- DPC・レセプトの抽出条件
 - 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：c32

未実施件数： 2253 例 （185 施設）

カルテ上も自施設で実施なし

理由不明： 208 (9%) 他施設実施： 129 (6%)

臨床試験： 4-6 (-) 患者希望： 670 (30%)

併存疾患・全身状態など： 1174 (52%)

- 肝障害・腎障害： 89 (8%)
- PS 不良： 137 (12%)
- 高齢(その他該当なし)： 371 (32%)
- 呼吸器疾患： 24 (2%)
- 多重がん： 94 (8%)
- その他の併存疾患： 104 (9%)
- 精神疾患/認知症： 96 (8%)
- 術後合併症： 195 (17%)
- 脳・心血管疾患： 64 (5%)

カルテ上は実施あり

EF データの漏れ： 10 (1%未満)

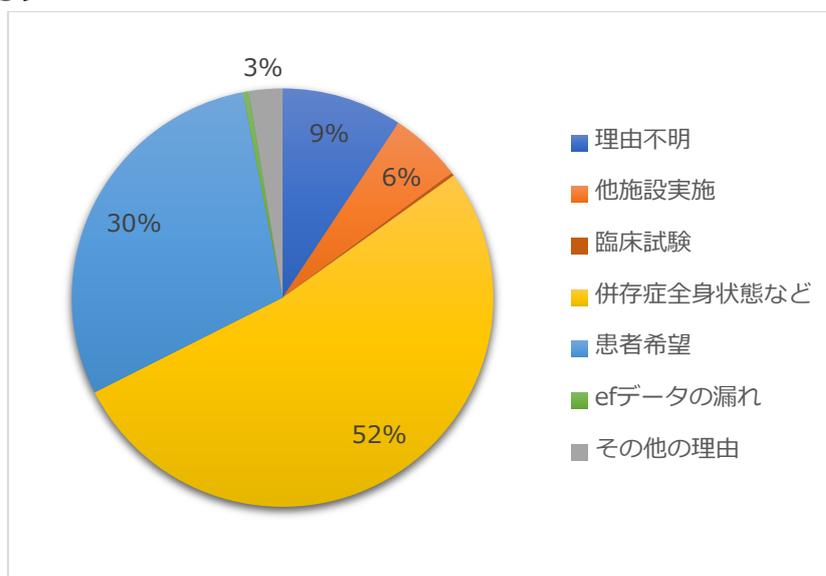
その他

その他の理由： 57 (3%)

- がん登録の誤り： 18 (32%)
- 死亡退院： 14 (25%)
- 選択肢以外の理由： 25 (44%)

<理由詳細>

- ・肝転移のため
- ・他院へ転院したため
- ・拳児希望あり
- ・未告知のため



2. 乳癌（1）

測定QI： 乳房温存術後の全乳房照射

	分母	分子
乳腺	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

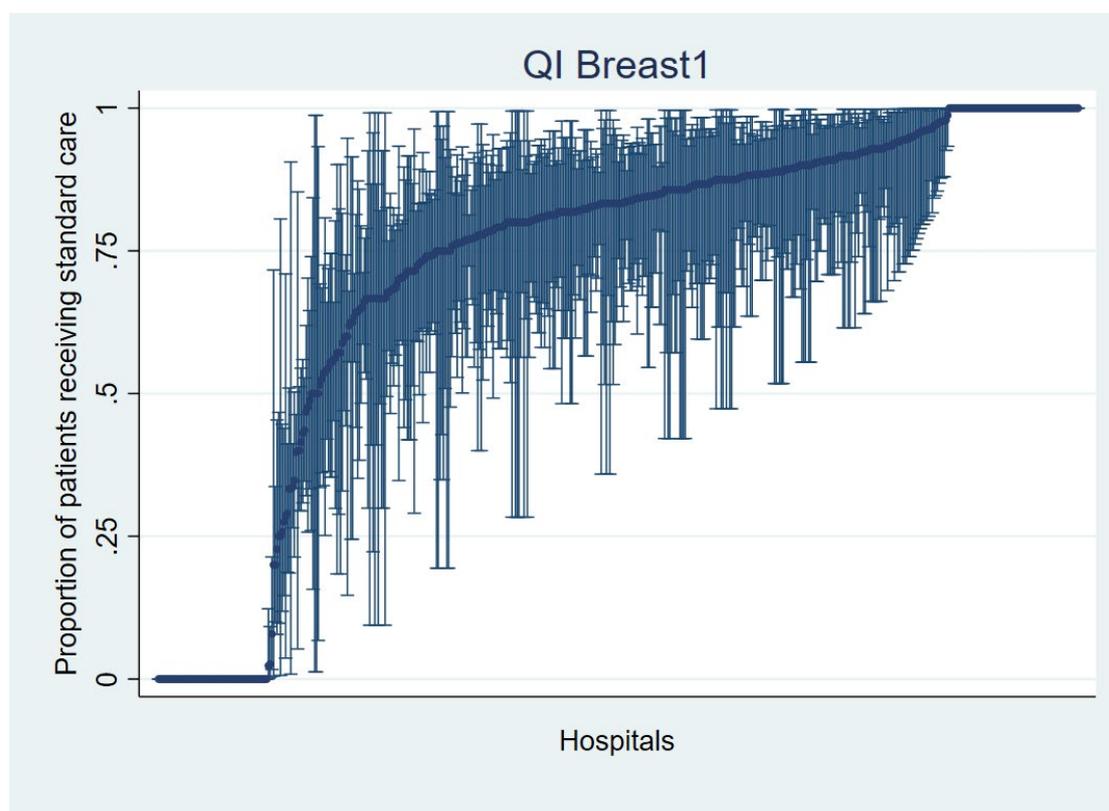
2018年症例 全537施設の結果

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

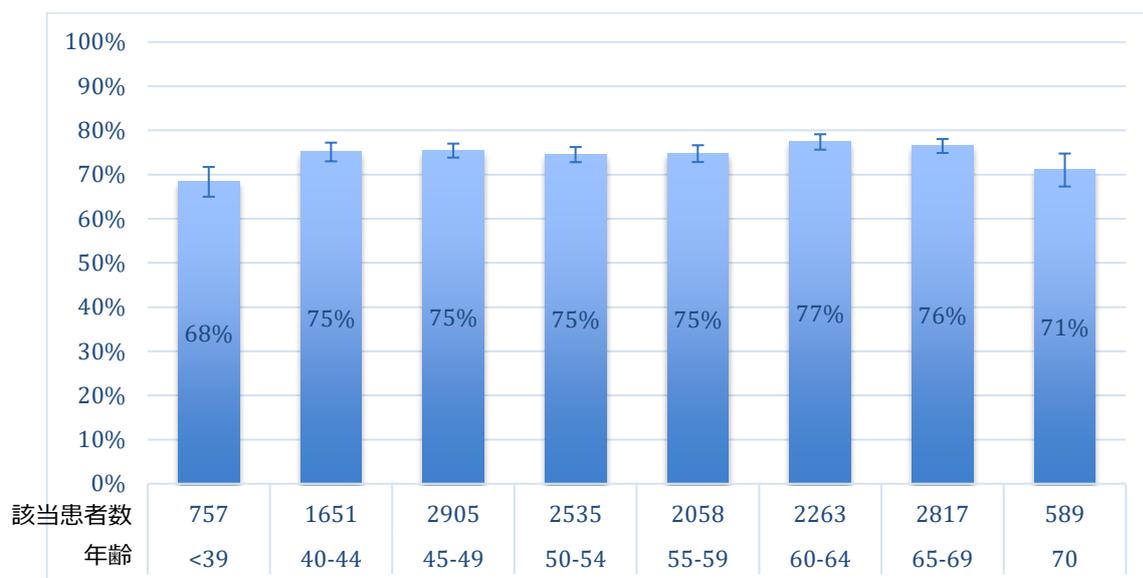
参考)

該当年	該当施設数	対象患者数	全体の実施率（95%信頼区間）
2017	494	11755/15694	74.9% [74.2, 75.6]

図 乳癌 QI1 の施設別実施率



年齢別実施率



(年齢)

「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。

2017 年症例-2018 年症例実施率の推移

2017 年と 2018 年の QI 研究に参加した施設で、本 QI に該当する患者が存在した施設における各年の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）
2017 年	468 施設	11593/15164	76.5% [75.8, 77.1]
2018 年		10865/14457	75.2% [74.4, 75.9]



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・レセプトの抽出条件
 - 乳腺腫瘍摘出術あり（使用したレセプト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・レセプトの抽出条件
 - 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：b35

未実施件数： 1102 例 （140 施設）

カルテ上も自施設で実施なし

理由不明： 243 (22%) 他施設実施： 651 (59%)

臨床試験： 0 (-) 患者希望： 79 (7%)

併存疾患・全身状態など： 70 (6%)

- PS 不良： 4-6 (-)
- 精神疾患/認知症： 4-6 (-)
- 多重がん： 17 (24%)
- 過去に照射歴があり： 4-6 (-)
- その他の併存疾患： 27 (39%)
- 高齢(その他該当なし)： 1-3 (-)
- 術後合併症： 10 (14%)

カルテ上は実施あり

EF データの漏れ： 13 (1%)

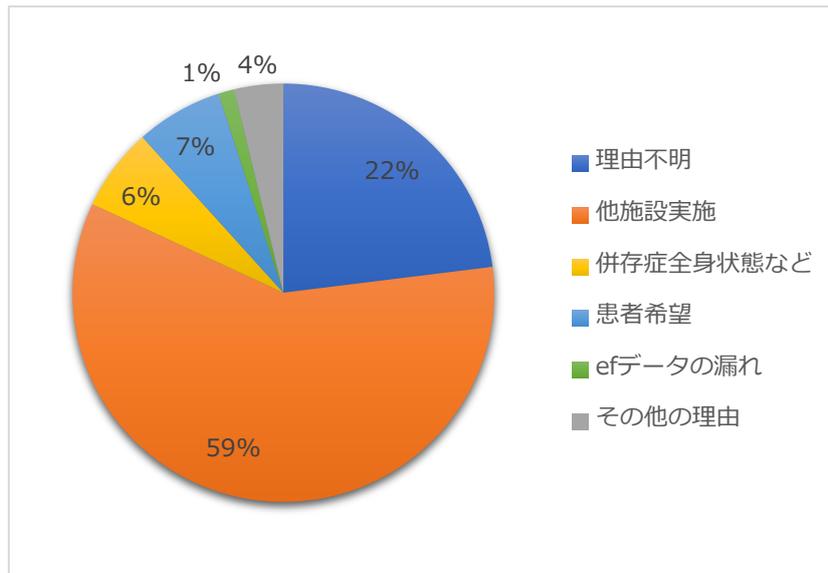
その他

その他の理由： 46 (4%)

- がん登録の誤り： 1-3 (-)
- 選択肢以外の理由： 37 (80%)

<理由詳細>

- ・他施設へ転院したため
- ・妊孕性温存療法を先行したため
- ・化学療法の副作用の出現のため



3. 乳癌（2）

測定QI： 乳房切除後の腋窩リンパ節転移例に対する術後照射

	分母	分子
乳腺	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

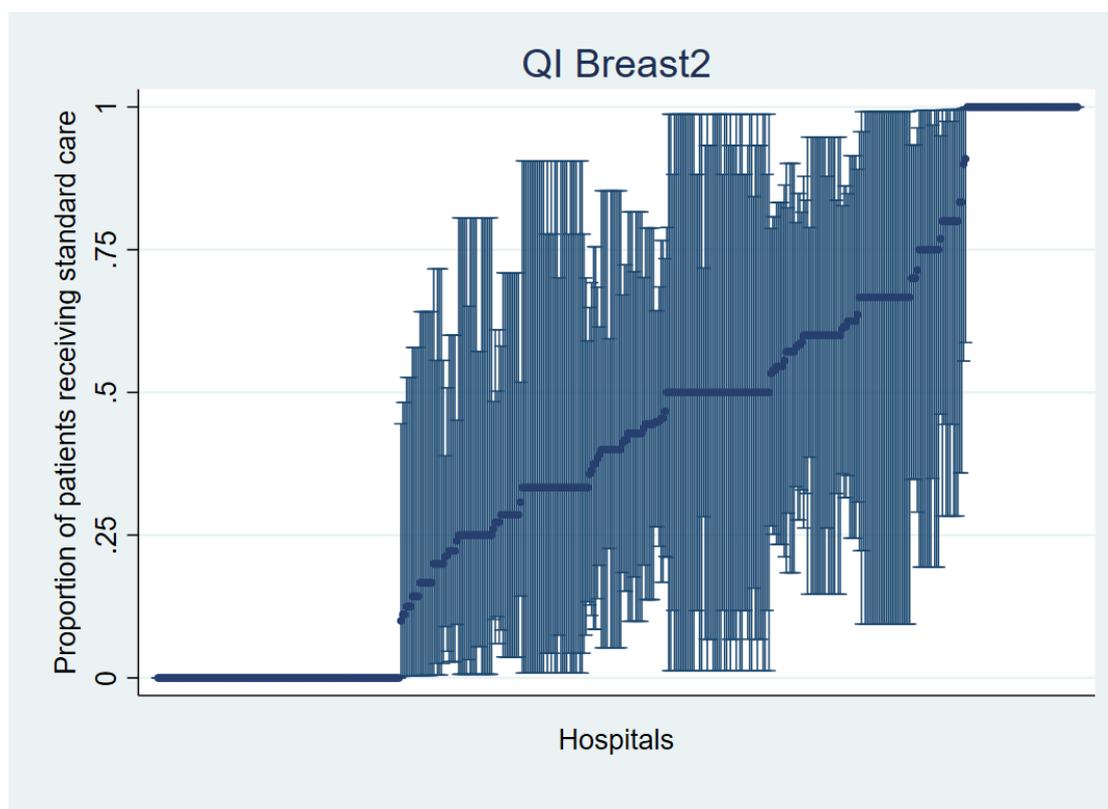
2018年症例 全478施設の結果

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

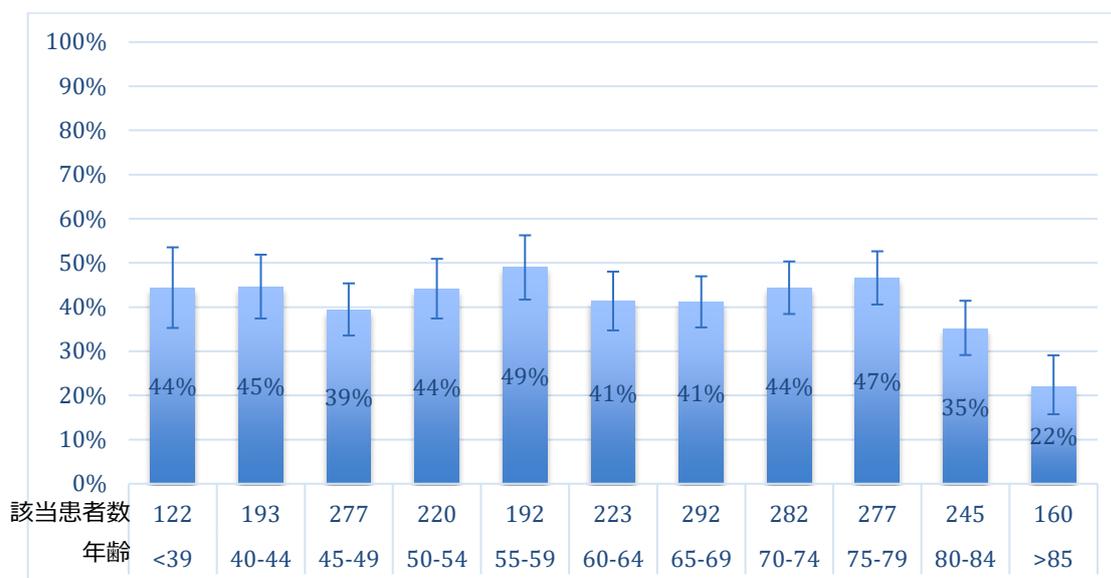
参考)

該当年	該当施設数	対象患者数	全体の実施率（95%信頼区間）
2017	458	872/2297	38.0% [36.0, 40.0]

図 乳癌 QI2 の施設別実施率



年齢別実施率



「乳癌診療ガイドライン 2018 年版」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。

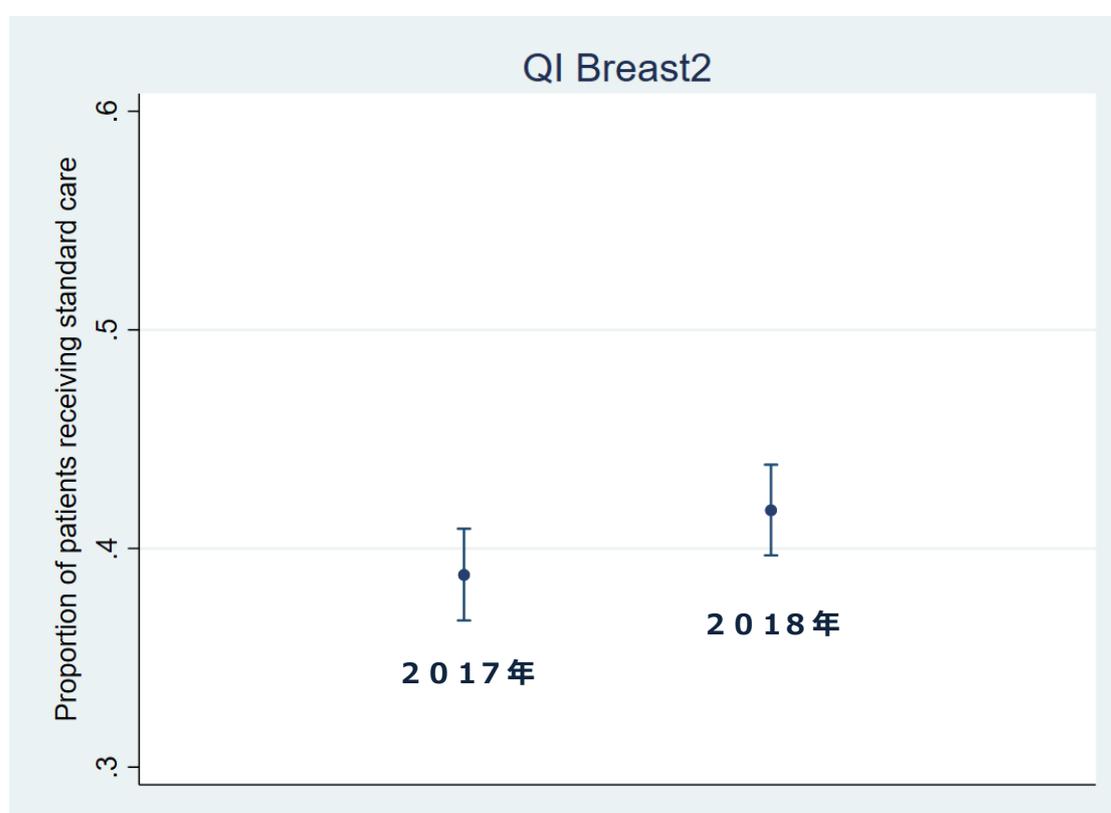
実施率は 41.4%であったが、サブ解析として pT3-4N1 と、T 分類にかかわらず pN2-3 の 2 つ群に分けて解析した結果、それぞれ実施率は 27.9%、45.1%となった。

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。

2017 年症例-2018 年症例実施率の推移

2017 年と 2018 年の QI 研究に参加した施設で、本 QI に該当する患者が存在した施設における各年の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）
2017 年	401 施設	822/2119	38.8% [36.7, 40.9]
2018 年		926/2218	41.7% [39.7, 43.8]



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 個以上リンパ節転移のいずれか）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・レセプトの抽出条件
 - 初回の手術が乳房切除術（使用したレセプト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：術後照射が行われた患者数

- DPC・レセプトの抽出条件
 - 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：b38

未実施件数： 424 例 （132 施設）

カルテ上も自施設で実施なし

理由不明：168（40%） 他施設実施：58（14%）

臨床試験：0（-） 患者希望：53（13%）

併存疾患・全身状態など：109（26%）

- PS不良：1-3（-）
- 精神疾患/認知症：15（14%）
- 多重がん：7-9（-）
- 術後経過中に転移出現：7-9（-）
- その他の併存疾患：21（19%）
- 高齢(その他該当なし)：39（36%）
- 術後合併症：15（14%）

カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ：4-6（-）

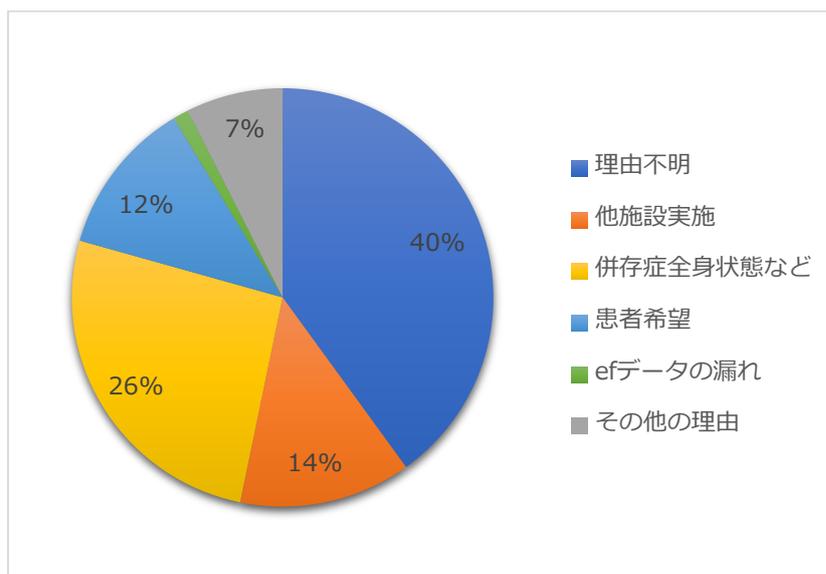
その他

その他の理由：31（7%）

- がん登録の誤り：4-6（-）
- 予定照射前に死亡：1-3（-）
- 選択肢以外の理由：22（71%）

<理由詳細>

- ・エキスパンダー挿入中/インプラント入れ替えのため
- ・転院したため



4. 臓器横断（制吐剤）

測定QI： 催吐高リスク化学療法前の予防制吐剤投与

	分母	分子
横断	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

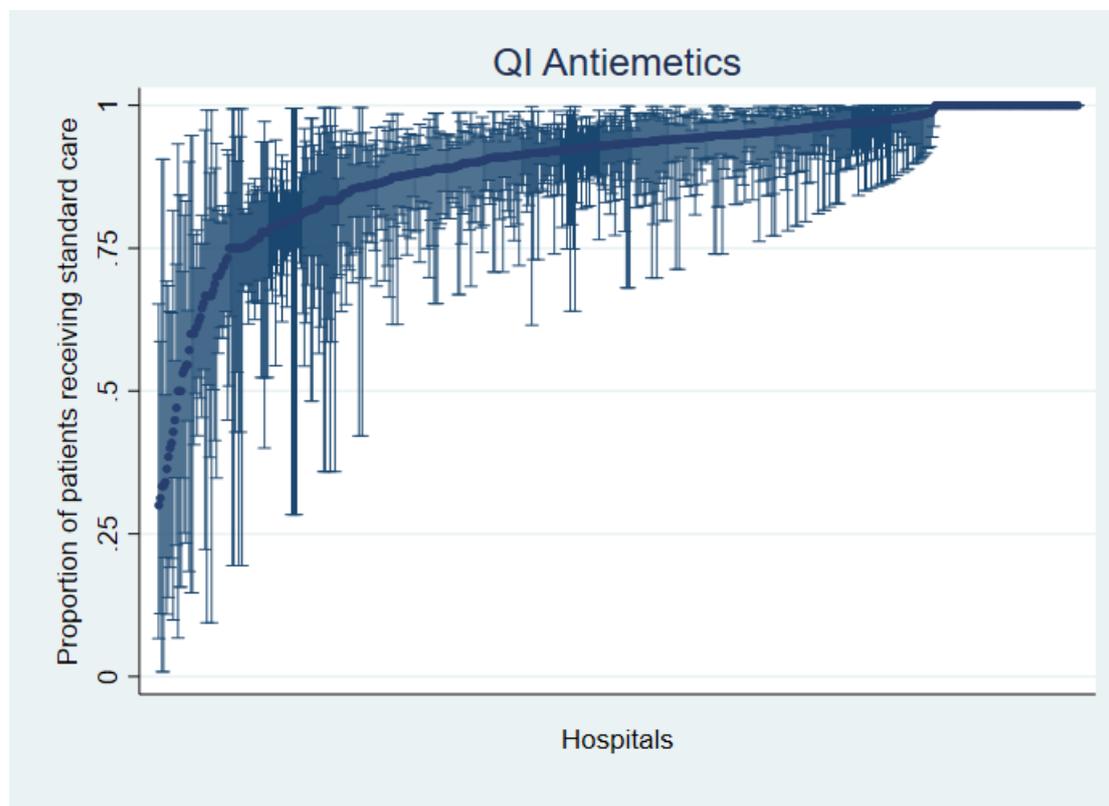
2018年症例 全575施設の結果

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

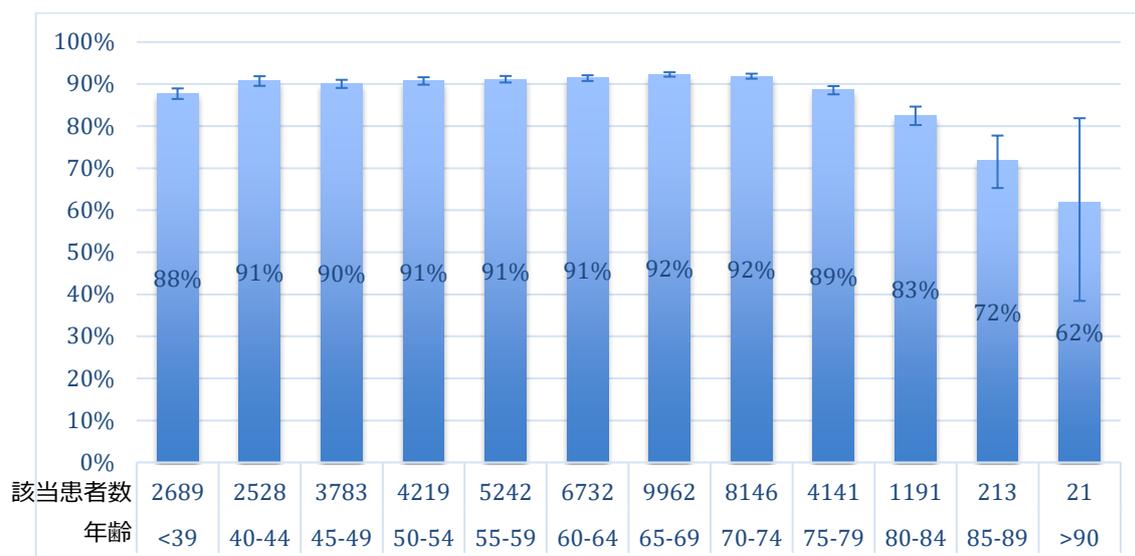
参考)

該当年	該当施設数	対象患者数	全体の実施率（95%信頼区間）
2017	527	41450/45589	90.9% [90.7,91.2]

図 制吐剤 QI の施設別実施率



年齢別実施率



「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-HT₃ 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 3152/11198 (28.2%)であった。

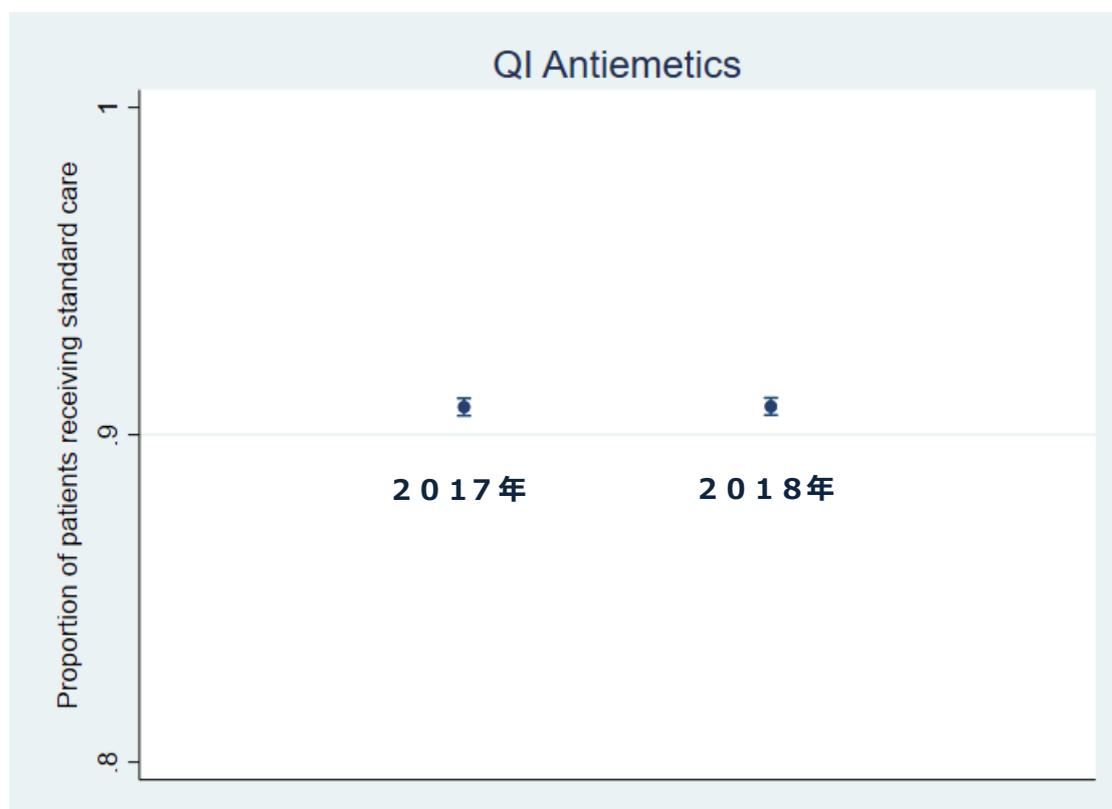
また、「制吐剤適正使用ガイドラインの改訂版(ver2.2)」では、高度（催吐性）リスクにイホスファミド、エピルビシン、ドキシソルビシンの追記に伴い、分母にも対象薬剤にこれらを追加した。

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。

2017 年症例-2018 年症例実施率の推移

2017 年と 2018 年の QI 研究に参加した施設で、本 QI に該当する患者が存在した施設における各年の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)
2017 年	508 施設	40854/44967	90.9% [90.6,91.1]
2018 年		42036/46261	90.9% [90.6,91.1]



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・レセプトの抽出条件
 - 以下の化学療法のいずれかがある（使用したレセプト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：化学療法と同日に予防的制吐剤が使用された患者数

- DPC・レセプトの抽出条件
 - 以下のすべての条件を満たす（使用したレセプト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-HT₃ 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：100

未実施件数：1271 例（139 施設）

カルテ上も自施設で実施なし

理由不明：960（76%） 他施設実施：26（2%）

臨床試験：12（1%未満） 患者希望：13（1%）

併存疾患・全身状態など：164（13%）

- 肝障害・腎障害：11（7%）
- その他の併存疾患：4-6（-）
- 多重がん：14（9%）
- シスプラチン低容量のため：122（74%）
- 動注のため：10（6%）
- 髄注のため：1-3（-）

カルテ上は実施あり

EFデータの漏れ：81（6%）

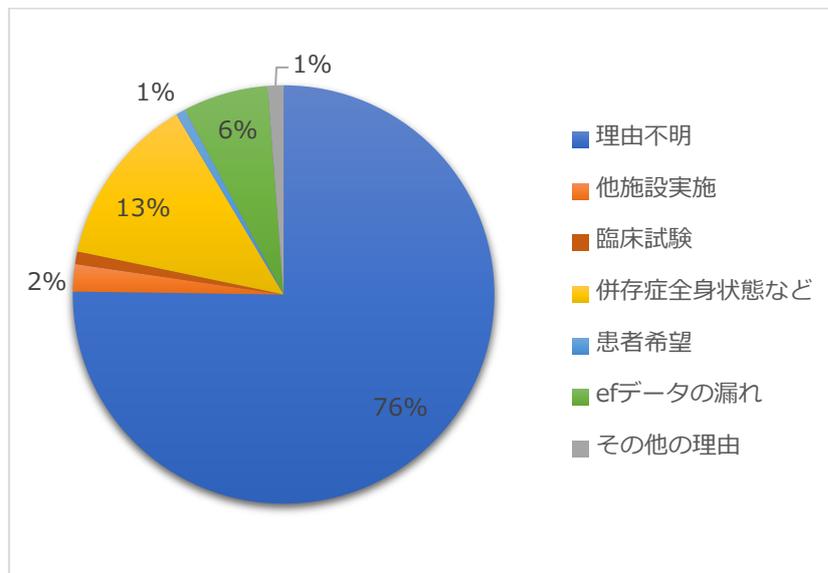
その他

その他の理由：15（1%）

- がん登録の誤り：4-6（-）
- 選択肢以外の理由：10（67%）

<理由詳細>

- ・妊娠中のため
- ・腹腔内投与のため



5. 臓器横断（麻薬）

測定QI： 外来麻薬処方時の便通対策

	分母	分子
横断	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

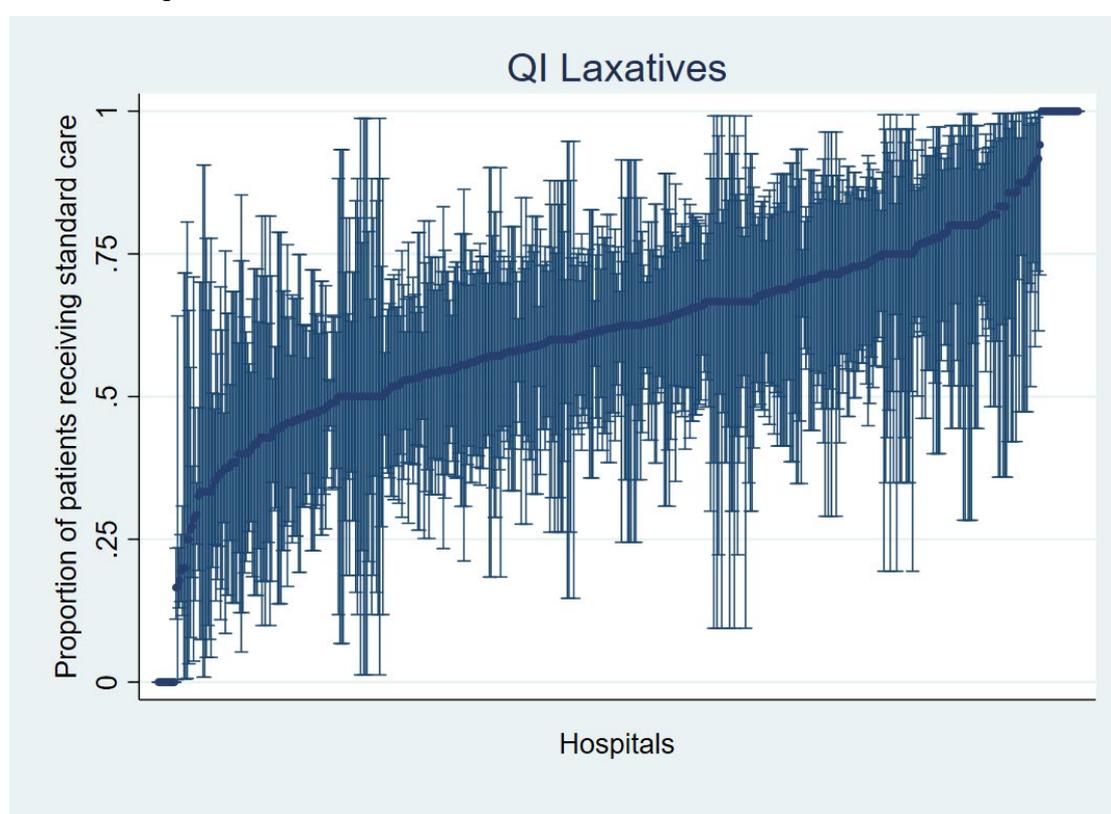
2018年症例 全施設579の結果

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]

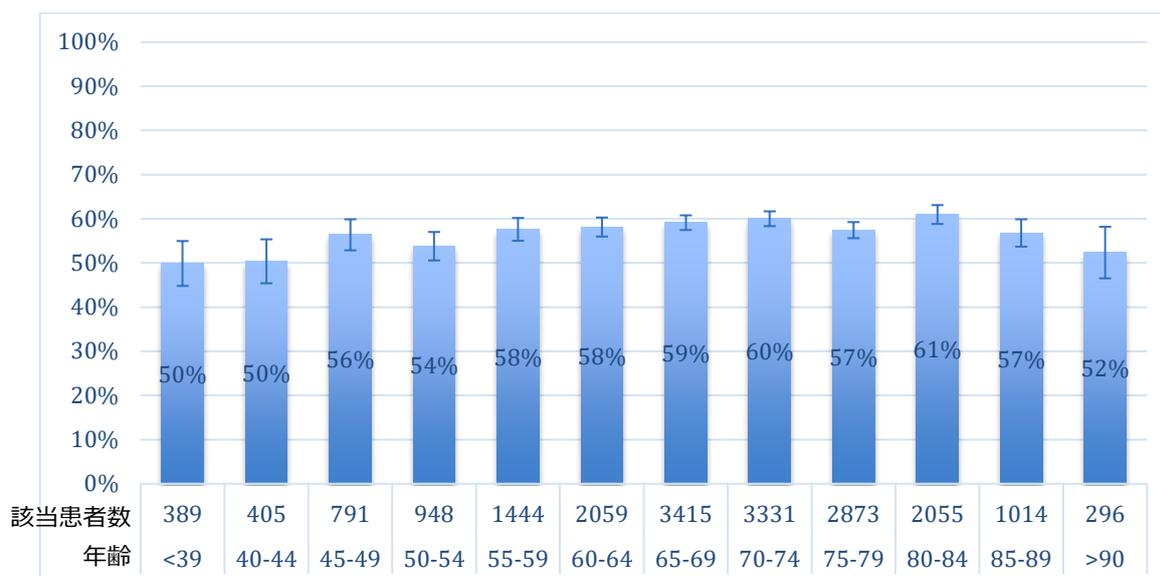
参考)

該当年	該当施設数	対象患者数	全体の実施率（95%信頼区間）
2017	529	10366/17352	59.7% [59.0, 60.5]

図 麻薬 QI の施設別実施率



年齢別実施率



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秘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 project¹でも定期的なオピオイド投与時の 24 時間以内の便秘対策を 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が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

2017 年症例-2018 年症例実施率の推移

2017 年と 2018 年の QI 研究に参加した施設で、本 QI に該当する患者が存在した施設における各年の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)
2017 年	509 施設	10179/17006	59.9% [59.1, 60.6]
2018 年		10275/17800	57.7% [57.0, 58.5]



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・レセプトの抽出条件
 - オピオイド系麻薬鎮痛剤の処方あり（使用したレセプト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・レセプトの抽出条件
 - 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：200

未実施件数：2087 例（162 施設）

カルテ上も自施設で実施なし

理由不明：947（45%） 他施設実施：93（4%）

臨床試験：1-3（-） 患者希望：22（1%）

併存疾患・全身状態など：517（25%）

- 肝障害・腎障害：13（3%）
- その他の併存疾患：36（7%）
- PS 不良：10（2%）
- 多重がん：1-3（-）
- 下痢症状あるため：114（22%）
- 手技のための一時的な麻薬処方：343（66%）

カルテ上は実施あり

EF データの漏れ：16（1%未満）

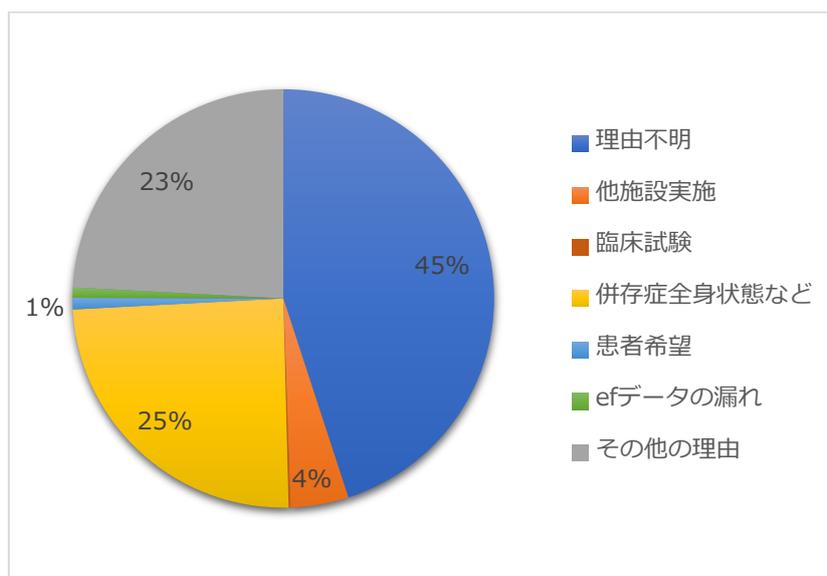
その他

その他の理由：489（23%）

- 手持ちの持参薬あり：86（18%）
- 鎮痛剤屯用処方：373（76%）
- 選択肢以外の理由：30（6%）

<理由詳細>

- ・未告知のため
- ・疼痛ではなく咳嗽に対しての処方のため



4章. 未実施理由を加味した場合の実施率

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。

表 1. 未実施理由の収集に参加した 183 施設と、全 580 施設の QI 実施率の比較

がん	QI	未実施理由の集計に参加した 183 施設		全参加施設 580 施設	
		患者数	実施率	患者数	実施率
大腸癌	pStageⅢの大腸癌への術後化学療法(8 週以内)	4820	75.5%	16578	54.6%
乳癌	70 歳以下の乳房温存術後の放射線療法	4763	75.5%	15575	75.2%
	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	827	44.1%	2483	41.4%
支持療法	嘔吐高リスクの抗がん剤への 3 剤による予防的制吐剤(セロトニン阻害剤、デキサメタゾン、アプレピタン)	14818	90.0%	48867	90.7%
	外来麻薬開始時の緩下剤処方	5791	59.4%	19020	58.0%

表 2 には、上記 183 施設から収集した未実施理由の内訳が、全 580 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に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 31.6%程度であり、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

		未実施理由の加味なし	未実施理由の加味あり
		実施率	
QI	大腸癌	54.6%	95.8%
	乳癌（1）	75.2%	94.3%
	乳癌（2）	41.4%	76.5%
	臓器横断（制吐剤）	90.7%	93.0%
	臓器横断（麻薬）	58.0%	81.1%

未実施理由を加味することで実施率が大幅に変化（上昇）する結果となった。現在、入力された未実施理由は各施設の自己申告に基づくものであり、その基準は統一されていないが（例えばどの程度の腎機能で「腎障害」と判断しているかは施設間で異なっている可能性がある）、今後、施設内及び施設間での具体的な検討を経て一定のコンセンサスを目指すこと、また、その過程を踏まえることで、単なる実施率のみの観察だけでなく未実施理由の妥当性をより詳細に検証することが、がん医療の質改善と均てん化につながる重要な活動であると考えられる。

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。未実施理由の入力は、昨年よりも詳細な理由を設定した。さらに、入力の仕方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

2019 年症例については、2018 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、新規子宮体がん QI と追加解析結果をフィードバックできるよう準備を進めている。

結語

本研究は9年目に入り、580施設（がん診療連携拠点病院の87%）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。

2018 年症例 研究参加施設一覧

北海道	北海道がんセンター		岩手県立二戸病院	
	旭川厚生病院		岩手医科大学附属病院	
	王子総合病院		岩手県立中部病院	
	市立釧路総合病院		岩手県立磐井病院	
	市立札幌病院		岩手県立胆沢病院	
	帯広厚生病院		岩手県立久慈病院	
	北見赤十字病院		岩手県立釜石病院	
	市立函館病院		宮城県	東北大学病院
	日鋼記念病院	宮城県立がんセンター		
	函館五稜郭病院	石巻赤十字病院		
	札幌医科大学附属病院	仙台医療センター		
	札幌厚生病院	大崎市民病院		
	北海道大学病院	東北労災病院		
	手稲溪仁会病院	東北医科薬科大学病院		
	旭川医科大学病院	仙台厚生病院		
	釧路労災病院	みやぎ県南中核病院	秋田県	秋田大学医学部附属病院
	恵佑会札幌病院	由利組合総合病院		
	KKR 札幌医療センター	大曲厚生医療センター		
	斗南病院	平鹿総合病院		
	勤医協中央病院	秋田赤十字病院		
	JCHO 北海道病院	雄勝中央病院		
	小樽市立病院	大館市立総合病院		
	苫小牧市立病院	秋田厚生医療センター		
	旭川赤十字病院	中通総合病院		
	北海道医療センター	市立秋田総合病院		
	伊達赤十字病院	北秋田市民病院	山形県	山形県立中央病院
岩見沢市立総合病院	山形大学医学部附属病院			
青森県	青森県立中央病院	山形市立病院済生館		
	八戸市立市民病院	公立置賜総合病院		
	十和田市立中央病院	日本海総合病院		
	健生病院	済生会山形済生病院		
	八戸赤十字病院	福島県		福島県立医科大学附属病院
	黒石病院		太田西ノ内病院	
	青森労災病院			
岩手県	岩手県立中央病院			

福島県	竹田総合病院
	総合南東北病院
	白河厚生総合病院
	いわき市医療センター
	星総合病院
茨城県	茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター
	筑波メディカルセンター病院
	総合病院土浦協同病院
	日立総合病院
	東京医科大学茨城医療センター
	友愛記念病院
	水戸医療センター
	ひたちなか総合病院
	小山記念病院
	水戸赤十字病院
	茨城東病院
	龍ヶ崎済生会病院
	栃木県
自治医科大学附属病院	
栃木県済生会宇都宮病院	
獨協医科大学病院	
那須赤十字病院	
上都賀総合病院	
足利赤十字病院	
国際医療福祉大学病院	
群馬県	伊勢崎市民病院
	群馬県立がんセンター
	群馬大学医学部附属病院
	沼田病院
	渋川医療センター
	利根中央病院
	高崎総合医療センター
	公立富岡総合病院
	前橋赤十字病院

	日高病院
	群馬中央病院
	太田記念病院
	群馬県済生会前橋病院
	原町赤十字病院
	黒沢病院
埼玉県	さいたま赤十字病院
	埼玉県立がんセンター
	深谷赤十字病院
	春日部市立医療センター
	さいたま市立病院
	獨協医科大学埼玉医療センター
	川口市立医療センター
	埼玉医科大学国際医療センター
	埼玉県済生会川口総合病院
	上尾中央総合病院
	埼玉石心会病院
	JCHO 埼玉メディカルセンター
	小川赤十字病院
	戸田中央総合病院
	自治医科大学附属さいたま医療センター
	新久喜総合病院
	草加市立病院
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

千葉県	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
	日本医科大学千葉北総病院
	柏厚生総合病院
	千葉県済生会習志野病院
	さんむ医療センター
	津田沼中央総合病院
	新松戸中央総合病院
	鎌ヶ谷総合病院
	東京都
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	
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
	東京医科歯科大学医学部附属病院
	立川病院
	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
	江戸川病院
	災害医療センター
	多摩南部地域病院
	三井記念病院
	河北総合病院
	東京臨海病院
	東京通信病院
	東京女子医科大学東医療センター
	東邦大学医療センター大橋病院
	国立国際医療研究センター病院
	東京都健康長寿医療センター
	東大和病院
	多摩北部医療センター
	複十字病院
	東京慈恵会医科大学附属第三病院
	公立学校共済組合関東中央病院
	板橋中央総合病院
	東海大学医学部付属八王子病院
	神奈川県
横須賀共済病院	
横浜市立市民病院	
小田原市立病院	
川崎市立井田病院	

神奈川県	相模原協同病院
	聖マリアンナ医科大学病院
	東海大学医学部付属病院
	北里大学病院
	横浜労災病院
	昭和大学横浜市北部病院
	横浜市立みなと赤十字病院
	大和市立病院
	横浜南共済病院
	関東労災病院
	済生会横浜市東部病院
	横浜医療センター
	横浜市立大学附属市民総合医療センター
	済生会横浜市南部病院
	湘南鎌倉総合病院
	昭和大学藤が丘病院
新百合ヶ丘総合病院	
湘南藤沢徳洲会病院	
新潟県	新潟県立がんセンター新潟病院
	新潟県立中央病院
	新潟市民病院
	長岡赤十字病院
	長岡中央総合病院
	新潟大学医歯学総合病院
	済生会新潟病院
	佐渡総合病院
富山県	富山県立中央病院
	黒部市民病院
	富山市立富山市民病院
	富山大学附属病院
	厚生連高岡病院
	高岡市民病院
	市立砺波総合病院
	富山赤十字病院

石川県	富山県済生会高岡病院
	金沢医療センター
	石川県立中央病院
	金沢医科大学病院
	恵寿総合病院
	JCHO 金沢病院
	公立松任石川中央病院
	石川県済生会金沢病院
福井県	福井県立病院
	福井県済生会病院
	福井赤十字病院
	福井大学医学部附属病院
	敦賀医療センター
	市立敦賀病院
春江病院	
山梨県	山梨県立中央病院
	山梨大学医学部附属病院
長野県	佐久医療センター
	信州大学医学部附属病院
	諏訪赤十字病院
	飯田市立病院
	長野市民病院
	長野赤十字病院
	相澤病院
	伊那中央病院
	信州上田医療センター
	長野県立木曽病院
北信総合病院	
長野県立信州医療センター	
岐阜県	岐阜市民病院
	岐阜大学医学部附属病院
	高山赤十字病院
	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

岐阜県	木沢記念病院
	松波総合病院
	朝日大学病院
	長良医療センター
	中濃厚生病院
静岡県	静岡県立静岡がんセンター
	静岡県立総合病院
	聖隷三方原病院
	聖隷浜松病院
	沼津市立病院
	順天堂大学医学部附属静岡病院
	静岡市立静岡病院
	藤枝市立総合病院
	浜松医科大学医学部附属病院
	浜松医療センター
	磐田市立総合病院
	静岡医療センター
	静岡赤十字病院
	国際医療福祉大学熱海病院
	中東遠総合医療センター
愛知県	愛知県がんセンター
	安城更生病院
	海南病院
	名古屋医療センター
	小牧市民病院
	豊橋市民病院
	名古屋大学医学部附属病院
	JCHO 中京病院
	一宮市立市民病院
	豊田厚生病院
	名古屋市立大学病院
	名古屋第一赤十字病院
	名古屋第二赤十字病院
	藤田医科大学病院

	名古屋掖済会病院
	春日井市民病院
	名古屋記念病院
	トヨタ記念病院
	刈谷豊田総合病院
	愛知医科大学病院
	半田市立半田病院
	岡崎市民病院
	江南厚生病院
	大同病院
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
	済生会松阪総合病院
	市立四日市病院
滋賀県	市立長浜病院
	滋賀県立総合病院
	大津赤十字病院
	滋賀医科大学医学部附属病院
	長浜赤十字病院
	草津総合病院
	近江八幡市立総合医療センター
済生会滋賀県病院	
東近江総合医療センター	
京都府	京都桂病院
	京都市立病院
	京都第一赤十字病院
	京都第二赤十字病院
	京都大学医学部附属病院
	京都岡本記念病院
	済生会京都府病院
	京都民医連中央病院
	宇治徳洲会病院
	武田総合病院
	高槻赤十字病院
大阪府	高槻赤十字病院

大阪府	市立岸和田市民病院
	市立東大阪医療センター
	市立豊中病院
	大阪国際がんセンター
	大阪市立総合医療センター
	大阪赤十字病院
	大阪労災病院
	大阪医科薬科大学病院
	近畿大学病院
	大阪市立大学医学部附属病院
	関西医科大学附属病院
	大阪医療センター
	市立吹田市民病院
	大阪府済生会千里病院
	箕面市立病院
	高槻病院
	北摂総合病院
	松下記念病院
	八尾徳洲会総合病院
	堺市立総合医療センター
	ヘルランド総合病院
	府中病院
	大阪府済生会野江病院
	関西電力病院
	JCHO 大阪病院
	大阪警察病院
	南大阪病院
	市立貝塚病院
	和泉市立総合医療センター
	淀川キリスト教病院
	八尾市立病院
	大阪府済生会吹田病院
	関西医科大学総合医療センター
	佐藤病院
大阪府済生会富田林病院	

	PL病院
	第二大阪警察病院
	北野病院
	千船病院
	多根総合病院
	市立ひらかた病院
	耳原総合病院
	医誠会病院
	城山病院
兵庫県	兵庫県立がんセンター
	神戸大学医学部附属病院
	神戸市立医療センター中央市民病院
	関西労災病院
	近畿中央病院
	姫路赤十字病院
	姫路医療センター
	赤穂市民病院
	公立豊岡病院
	兵庫医科大学病院
	西脇市立西脇病院
	兵庫県立丹波医療センター
	神戸市立西神戸医療センター
	西宮市立中央病院
	神鋼記念病院
	市立伊丹病院
	加古川中央市民病院
	市立川西病院
	北播磨総合医療センター
	明和病院
奈良県	奈良県立医科大学附属病院
	天理よろづ相談所病院
	近畿大学奈良病院
	市立奈良病院
	南奈良総合医療センター

奈良県	済生会中和病院
和歌山県	紀南病院
	南和歌山医療センター
	和歌山医療センター
	和歌山県立医科大学附属病院
	橋本市民病院
	海南医療センター
鳥取県	鳥取県立厚生病院
	米子医療センター
	鳥取県立中央病院
	鳥取市立病院
	鳥取大学医学部附属病院
	鳥取生協病院
	鳥取赤十字病院
	野島病院
	博愛病院
	山陰労災病院
島根県	松江市立病院
	島根大学医学部附属病院
	島根県立中央病院
	浜田医療センター
	安来市立病院
岡山県	岡山済生会総合病院
	岡山赤十字病院
	岡山大学病院
	倉敷中央病院
	津山中央病院
	岡山医療センター
	川崎医科大学附属病院
	岡山市立市民病院
	岡山労災病院
	川崎医科大学総合医療センター
	岡村一心堂病院
広島県	広島大学病院
	県立広島病院

	広島市立広島市民病院
	広島赤十字・原爆病院
	廣島総合病院
	呉医療センター
	東広島医療センター
	尾道総合病院
	福山市民病院
	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
	呉共済病院
	中国中央病院
	尾道市立市民病院
J R 広島病院	
山口県	山口県立総合医療センター
	岩国医療センター
	周東総合病院
	徳山中央病院
	山口大学医学部附属病院
	山口赤十字病院
	都志見病院
	長門総合病院
山口県済生会下関総合病院	
徳島県	徳島県立中央病院
	徳島大学病院
	徳島赤十字病院
	徳島市民病院
	徳島県立三好病院
	阿南医療センター
香川県	香川県立中央病院
	香川労災病院
	三豊総合病院
	高松赤十字病院
	香川大学医学部附属病院
	高松市立みんなの病院

愛媛県	市立宇和島病院
	四国がんセンター
	住友別子病院
	愛媛大学医学部附属病院
	愛媛県立中央病院
	松山赤十字病院
	済生会今治病院
高知県	高知大学医学部附属病院
	高知医療センター
	高知赤十字病院
	高知県立幡多けんみん病院
	高知病院
	高知県立あき総合病院
福岡県	久留米大学病院
	公立八女総合病院
	大牟田市立病院
	社会保険田川川病院
	北九州市立医療センター
	九州がんセンター
	九州大学病院
	九州医療センター
	福岡県済生会福岡総合病院
	聖マリア病院
	JCHO 九州病院
	産業医科大学病院
	戸畑共立病院
	浜の町病院
	福岡大学筑紫病院
	原三信病院
福岡和白病院	
佐賀県	佐賀県医療センター好生館
	佐賀大学医学部附属病院
	唐津赤十字病院
	嬉野医療センター
長崎県	長崎原爆病院

	佐世保市総合医療センター
	長崎医療センター
	長崎みなとメディカルセンター
	長崎県島原病院
熊本県	熊本大学病院
	JCHO 人吉医療センター
	熊本赤十字病院
	熊本医療センター
	荒尾市民病院
	天草地域医療センター
	熊本地域医療センター
国保水俣市立総合医療センター	
大分県	大分県立病院
	大分大学医学部附属病院
	別府医療センター
	大分県済生会日田病院
	中津市立中津市民病院
	大分医療センター
	鶴見病院
宮崎県	宮崎県立延岡病院
	宮崎県立宮崎病院
	都城医療センター
	宮崎県立日南病院
	宮崎大学医学部附属病院
鹿児島県	鹿児島大学病院
	南九州病院
	鹿児島市立病院
	いまきいれ総合病院
	大隅鹿屋病院
	出水郡医師会広域医療センター
	南風病院
	鹿児島市医師会病院
	今村総合病院
沖縄県	那覇市立病院
	北部地区医師会病院

沖縄県	沖縄県立中部病院
	琉球大学病院
	中頭病院
	沖縄県立宮古病院
	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
	与那原中央病院

以上、公表 556 施設

他 24 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（2020年8月）時点のものになっています。

令和4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/hsr@ncc.go.jp

