

ナショナルデータベース（NDB）を用いた
横浜市がん治療の実態分析 報告書

平成 30 年 11 月
横浜市医療局
横浜市立大学臨床統計学教室

目次

1. はじめに

(1) 背景・目的

2. 研究方法

(1) 対象データ

(2) 分析の条件と定義

3. 結果

(1) がんの治療を受けた患者の分析

(2) 外来化学療法の治療頻度分析

(3) がん地域連携パスの算定状況分析

(4) 緩和ケア関連項目の算定状況分析

4. まとめ

5. 謝辞

6. 参考文献

研究チーム

横浜市立大学臨床統計学教室

助教 窪田 和己

特任助教 三澤 大太郎

横浜市立大学データサイエンス学部

准教授 田栗 正隆

横浜市医療局がん・疾病対策課／横浜市立大学産婦人科学教室

がん対策推進専門官 鈴木 幸雄

横浜市医療局医療政策課

担当係長 堂前 壮史

担当 不破 沙織

1. はじめに

(1) 背景・目的

団塊の世代が75歳以上となる2025年には、市内の高齢者が100万人を超え、高齢化率が26%に達すると見込まれる¹⁾。加えて、高齢者の増加とともに、医療需要・介護需要も大幅に伸びることが推計されている。そのような状況の中、医療や介護が必要となっても、可能な限り住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制である「地域包括ケアシステム」の構築が全国で進められており、本市においても同様に地域包括ケアシステムの実現に向け取り組んでいる²⁾³⁾。

一般的に、高齢化が進展することで、様々な疾患が増加すると言われている。例えば、日本人の死因別順位の第1位であるがんは、細胞における遺伝子異常の蓄積が原因で発症することが多く、加齢によって発病者が増加する疾患であり⁴⁾、高齢化が進展する本市でも重要な課題となっている。

本市では平成26年に「横浜市がん撲滅対策推進条例」を制定し、がん医療の充実に加え、予防や早期発見など、総合的ながん対策を進めているほか、神奈川県地域医療構想やよこはま保健医療プラン2018などの計画に基づき、本市が抱える医療課題の解決に向け取組を進めている。

高齢化の進展に伴い、本市の医療を取り巻く状況が急速に変化する中、限りある財源・医療資源を効率的に活用し、実効性のある施策を立案するためには、客観的なデータを用いた精緻な分析が不可欠となる。

患者調査やがん登録による統計のような国や都道府県が公表している統計は多くあるが、それらは都道府県や二次医療圏単位での集計や、目的が絞られて加工されている数値など、粒度の粗い集計表が多くを占めており、政策立案に必要な視点を変えての分析や、さらに掘り下げた分析は困難である。また、医療界においては、EBM (Evidence-Based Medicine) というように、様々な判断は客観的なデータに基づき行われるが、医療政策の検討・立案・推進においては、独自のサンプリング調査等が主となり、推測の域を出ないのが現状である。

そのような状況の中、全国の医療レセプトデータや特定健診データを一元的にデータベース化したレセプト情報・特定健診等情報（National Data Base、以下 NDB）について、平成 28 年 6 月に「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」の改正に伴い、市町村での特別抽出の利用も新たに認められた。また、平成 30 年 5 月に策定した横浜市 官民データ活用推進計画⁵⁾では、施策の第一に「データを重視した政策形成」を掲げて、データの活用による証拠に基づいた政策立案（EBPM、Evidence-Based Policy Making）を推進している。

そこで、本市としても悉皆性の非常に高い NDB を活用し、まずはがんを対象の疾患として、政策立案の根拠となるようデータの分析に取り組むこととした。

大量のデータ分析を行うにあたり、相応の分析スキルが必要となるため、横浜市立大学と連携協定を締結し、データ分析の専門家である臨床統計学教室の協力を得ながら分析を行った。

2. 研究方法

(1) 対象データ

NDBのうち、2年間（2014年4月～2016年3月）のがんが原因で横浜市内の医療機関にかかった患者の医療レセプトデータ（医科、DPC、調剤、計83,212,032件）を厚生労働省より受領した。そのうち、市内の医療機関において、期間内に抗がん剤等（分子標的薬、抗エストロゲン薬などのホルモン療法に使用する薬剤を含む）の投与、がんに関する手術療法（内視鏡手術を含む）又は放射線療法を受けた患者（がんの治療を受けた患者）を分析の対象とした。また、分析する診療行為については、横浜市内の医療機関で行われたものを対象とした。

今回の分析のうち、NDBを用いた分析は全て、2014年度及び2015年度について集計し、それらを平均・四捨五入することで1年間の患者数としている。そのため、表中の数値の合計と合計欄で不突合となることがある。

なお、「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」⁶⁾に基づき、患者数が10人未満（0人も含む）の場合は「-」とし、グラフ上では0として扱っている。また、10人以上の場合でも男女計から男性又は女性を引くことで、他方の値が10未満であることが明らかな場合も同様に「-」とし、グラフ上では0として扱っている。ただし、グラフを割合で示す場合など差し引きにより10未満であることが明確に判別できない場合は元の値を用いてグラフ化している。

(2) 分析の条件と定義

① がんの治療を受けた患者の分析

まず市内でのがん治療の実態を把握するとともに、②以降の分析の前提として、NDBから集計した患者数が母集団としてどのような性質を持つのか検討するために、がんの治療を受けた患者について分析を行った。

分析の切り口としては、性別・年齢階級別・がんの部位別・治療法別に、1年間の実患者数を集計した。

年齢階級は10歳毎とした。また、世代別として小児（0～14歳）・AYA世代（Adolescent and Young Adult、15～39歳）・働く世代（15～64歳）・高齢者（65歳以上）・後期高齢者（75歳以上）とした。患者の年齢は2014年4月1日時点を基準としている。

がんの部位は、レセプトに記載されている病名をICD10コードに変換し、領域別に表1の分類とし、患者の病名に記載されているICD10コードを元に集計した。転移や複数部位の場合、部位別患者数は重複してカウントして

いること、病名が表1のICD10コードとならない場合やICD10ではない分類となる場合、全がん種にはカウントするが、部位別での集計では対象外としたため、部位別の患者数の合計は患者の全数とは一致しない。

治療法については、抗がん剤等を投与した患者を「薬物療法」、薬物療法の投与経路別に、経口薬、坐剤、軟膏の抗がん剤は「経口等」、点滴・注射用、脳内留置用剤は「点滴・注射」、外来化学療法加算Aを算定した患者（≒外来化学療法室で抗がん剤を投与された患者）を「外来化学療法」と分類し、それぞれ薬物療法の再掲とした。また、がんに関する手術を受けた患者を「手術療法」、放射線治療を受けた患者を「放射線療法」とした。複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない。実施率は、がんの治療を受けた患者全体を分母とし、各治療法による治療を受けた患者数を分子とした。

また、比較対象として、神奈川県が公表している神奈川県悪性新生物登録事業年報第41報（平成25・26年の集計）⁷⁾中の医療機関所在市区町村別の罹患数を用いた。罹患数とは、新たにがんと診断された患者数を指す。

表1 がんの部位集計単位

	部 位	ICD-10
①	全部位	C00-C96
②	口腔・咽頭・喉頭	C00-C14、C32
③	食道・胃	C15、C16
④	大腸	C18-C20
⑤	肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	C22-C25
⑥	肺	C33-C34
⑦	皮膚	C43-C44
⑧	乳房	C50
⑨	子宮、卵巣	C53-C56
⑩	前立腺	C61
⑪	膀胱、腎・尿路	C64-C68
⑫	脳・中枢神経系	C70-C72
⑬	甲状腺	C73
⑭	悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、白血病	C81-C85、C88-C96
⑮	その他	

※上皮内がんは集計対象外とした

② 外来化学療法の治療頻度

がんになった場合の負担を検討するため、抗がん剤投与のために病院へ通院する外来化学療法の治療頻度として、年間の通院回数、1か月当たりの通院回数及び年間の平均通院月数を分析した。

市内の医療機関で外来化学療法を受けた患者（外来化学療法加算Aを算

定)について、外来化学療法加算 A を算定した回数を外来化学療法での通院回数とした。1 か月当たりの通院回数については、月ごと (レセプトごと) に外来化学療法を受けた回数を、部位別で集計した。例えば、患者 A が4月に3回、5月に4回、6月に1回受けた場合は、1回、3回、4回でそれぞれ1人ずつ、のべ3人としてカウントしている。

また、外来化学療法加算 A を算定したレセプト枚数を①で集計した外来化学療法を受けた患者数で除すことで、1患者当たりの年間平均通院月数を算出した。

さらに、外来化学療法は、外来化学療法を受けた日以外にも、治療方針の決定や副作用への対応などで通院することもあること、他の疾患での通院を要することもあることから、年間外来通院回数として、外来レセプトの初診料・再診料・外来診療料を集計し、外来化学療法患者が年間何回通院しているかを分析した。

③ がん地域連携パスの算定状況分析

市内でのがんの地域連携の状況を把握するために、②で集計したがんの治療を受けた患者について、診療報酬 (平成 26 年度改訂) 上のがん地域連携パスに関連する項目 (がん治療連携指導料、がん治療連携計画策定料 1、がん治療連携計画策定料 2) の算定人数をがんの部位ごとに集計した。市外医療機関でがん治療連携計画を策定し市内医療機関で計画に基づく指導のみを受けた患者もいることが考えられるため、計画策定及び計画に基づく指導に関する項目のいずれかを算定した患者を対象として集計した。

算定率として、算定人数を分子、がんの治療を受けた患者数を分母とした。

④ 緩和ケア関連項目の算定状況分析

市内患者の緩和ケア実施状況を把握するため、②で集計したがんの治療を受けた患者について、診療報酬 (平成 26 年度改訂) 上の緩和ケアに関連する項目 (表 2) を 4 つの群に分けてがんの部位ごとに集計した。算定率として、算定人数を分子、がんの治療を受けた患者数を分母とした。

表 2 緩和ケア関連項目

集計群	診療報酬上の項目
がん性疼痛緩和指導管理料	がん性疼痛緩和指導管理料(緩和ケアに係る研修を受けた保険医)
	がん性疼痛緩和指導管理料(1以外の場合)
	がん性疼痛緩和指導管理料小児加算 (15歳未満)
外来緩和ケア管理料	外来緩和ケア管理料
	外来緩和ケア管理料小児加算 (15歳未満)
緩和ケア病棟入院料	緩和ケア病棟入院料 (30日以内)
	緩和ケア病棟入院料 (31日以上60日以内)
	緩和ケア病棟入院料 (61日以上)
緩和ケア診療加算	緩和ケア診療加算
	小児加算(緩和ケア診療加算)

3. 結果

(1) がんの治療を受けた患者の分析

ア) 性・年齢階級別分析

NDBより集計した1年間にがんの治療を受けた患者数は、51,760人であった。平成26年の市内の罹患数は、24,764人であり、治療を受けた患者数は新たにがんと診断された罹患数の約2.1倍であった。

男女比は、がんの治療を受けた患者では、男性51.5%、女性48.5%であったが、罹患数は、男性56.9%、女性43.1%であり、がんの治療を受けた患者の方が女性の患者の割合が多いことがわかる。

年齢階級別については、65歳以上の高齢者が全体の75%以上を占めており、後期高齢者は36.5%であった。一方、小児やAYA世代はそれぞれ1.1%、2.6%と小数であった。構成比でがん罹患数比較すると、小児や働く世代では罹患数よりがんの治療を受けた患者の方が多く、高齢者では逆となっていた。(表3、4、グラフ1～4)

罹患数はその年度に新たにがんと診断された患者数であり、がんの治療を受けた患者は、その年度にがんの治療を受けた患者数であり、治療は長期間かかることもあることから、がんの治療を受けた患者が罹患数よりも多くなったと考えられる。

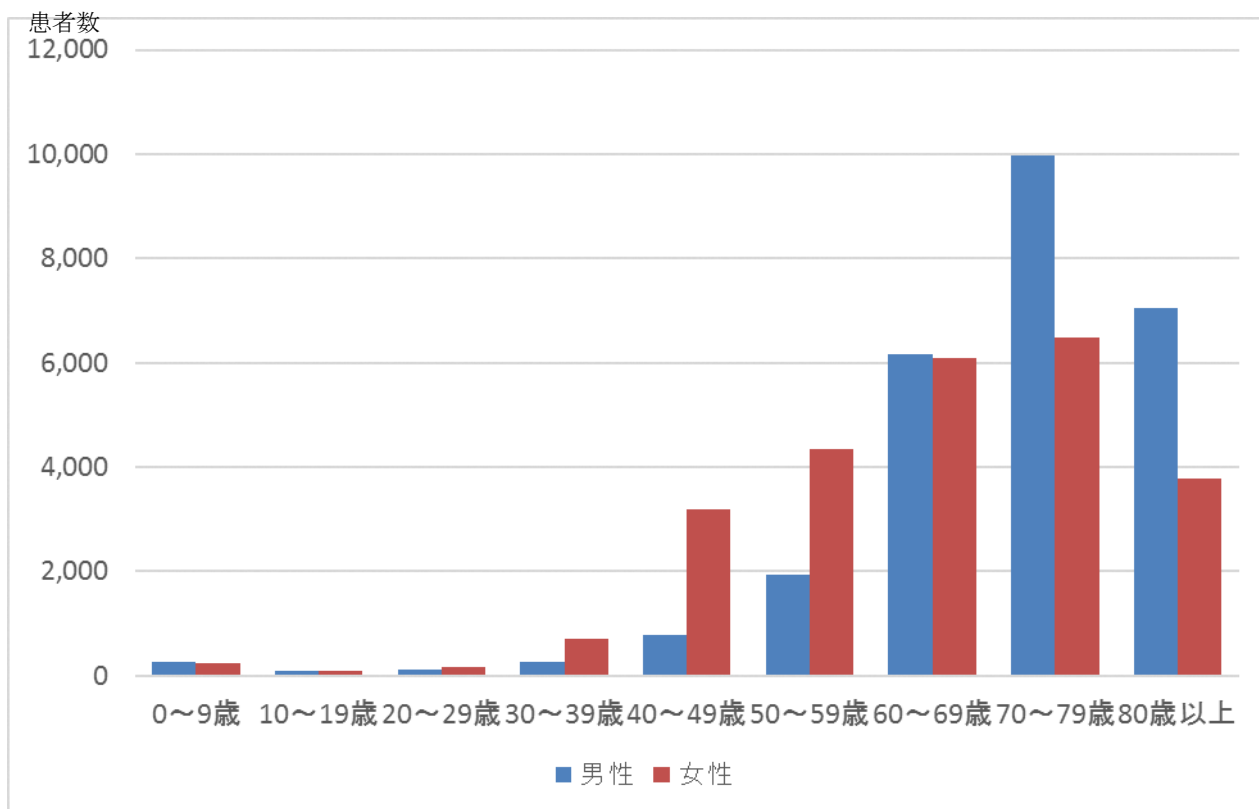
また、働く世代では女性が男性の2倍多く治療を受けていた。また、高齢者では男性が女性の1.5倍多く治療を受けていた。

表3 性・年齢階級・世代別 がんの治療を受けた患者数

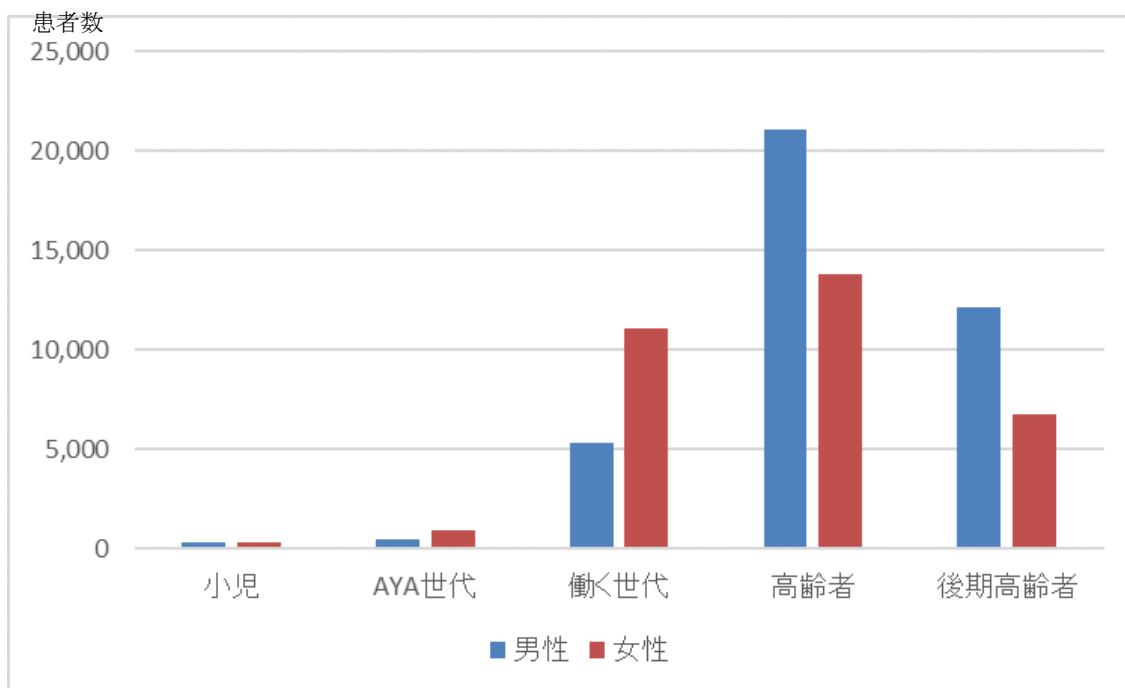
	男性	女性	合計
0～9歳	272	232	503
10～19歳	93	89	182
20～29歳	126	161	287
30～39歳	255	712	967
40～49歳	784	3,196	3,980
50～59歳	1,944	4,343	6,287
60～69歳	6,155	6,103	12,258
70～79歳	9,983	6,492	16,475
80歳以上	7,051	3,771	10,822
合計	26,661	25,099	51,760

	男性	女性	合計
小児	315	271	586
AYA世代	430	923	1,353
働く世代	5,287	11,041	16,327
高齢者	21,060	13,787	34,847
後期高齢者	12,126	6,763	18,888

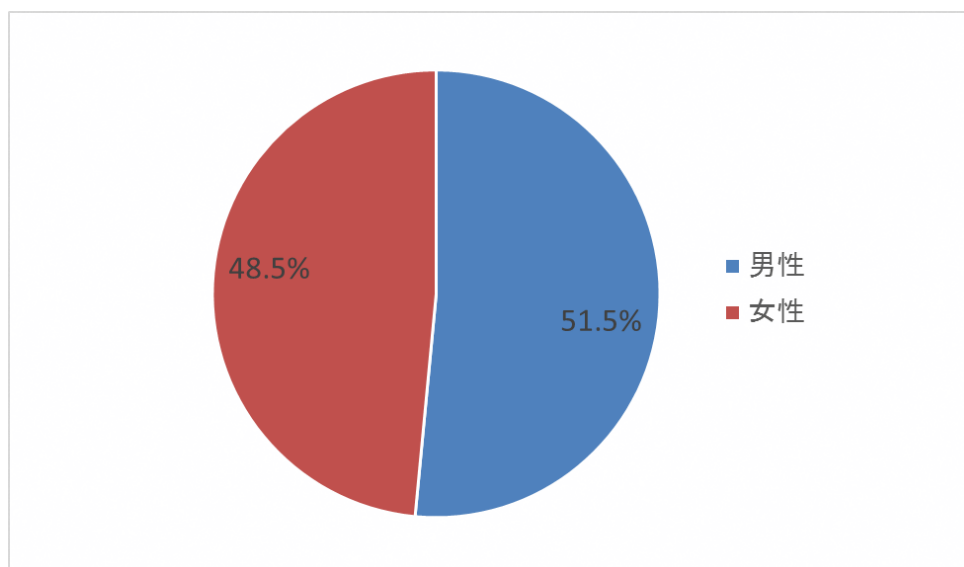
※ 2014年度及び2015年度の値を平均し四捨五入しているため、表中の数値の合計と合計欄で不突合となることがある



グラフ1 性・年齢階級別 がんの治療を受けた患者数



グラフ2 性・世代別 がんの治療を受けた患者数

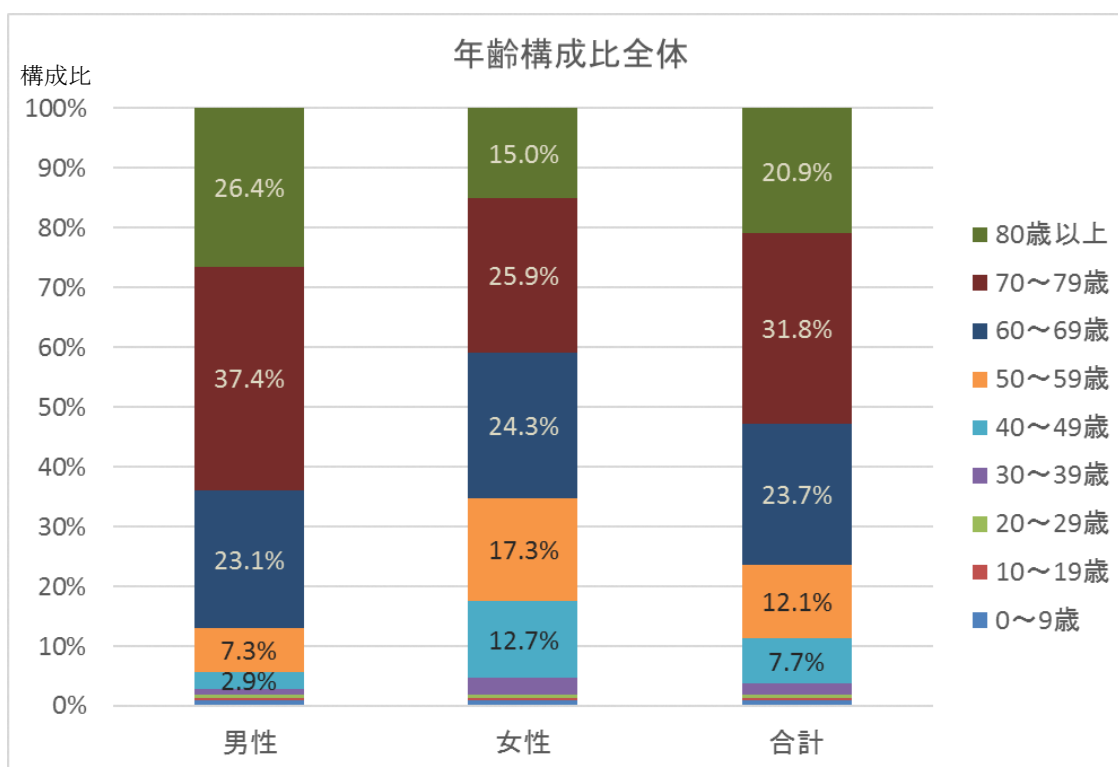


グラフ3 がんの治療を受けた患者 男女比

表4 年齢階級・世代別がん罹患数

	男性	女性	男女計	構成比
0-9歳	23	18	41	0.2%
10-19歳	23	16	39	0.2%
20-29歳	51	97	148	0.6%
30-39歳	138	451	589	2.4%
40-49歳	409	1,235	1,644	6.6%
50-59歳	1,127	1,330	2,457	9.9%
60-69歳	3,518	2,211	5,729	23.1%
70-79歳	5,473	2,717	8,190	33.1%
80歳以上	3,320	2,607	5,927	23.9%
合計	14,082	10,682	24,764	100.0%

小児	32	26	58	0.2%
AYA世代	203	556	759	3.1%
働く世代	3,032	4,052	7,084	28.6%
高齢者	11,018	6,604	17,622	71.2%
後期高齢者	5,917	3,868	9,785	39.5%



グラフ4 がんの治療を受けた患者 年齢構成比

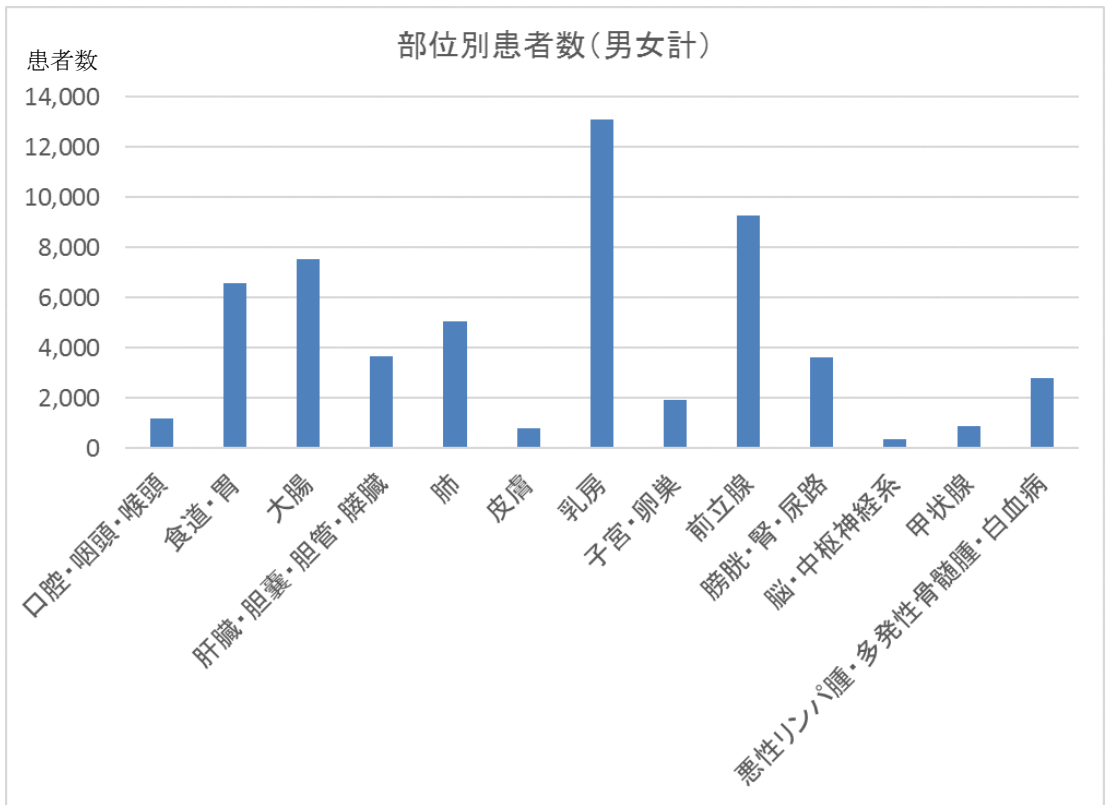
イ) 部位別分析

部位別では、その他のがんを除くと乳房が13,094人と最も多く、次いで前立腺(9,287人)、大腸(7,528人)、食道・胃(6,599人)、肺(5,055人)と続く。罹患数の上位は、大腸、胃、肺、乳房、肝臓・胆嚢・胆管・膵臓となっている。(表5、6、グラフ5～10) 罹患数と比較し、乳がんや前立腺がんが多くなっているが、これらのがんは再発防止などで数年単位のホルモン療法を行い、罹患後も長期間治療を行うため、患者数が多くなっていると考えられる。また、この結果がア)での女性のがん患者が多くなっている理由の一つではないかと考えられる。

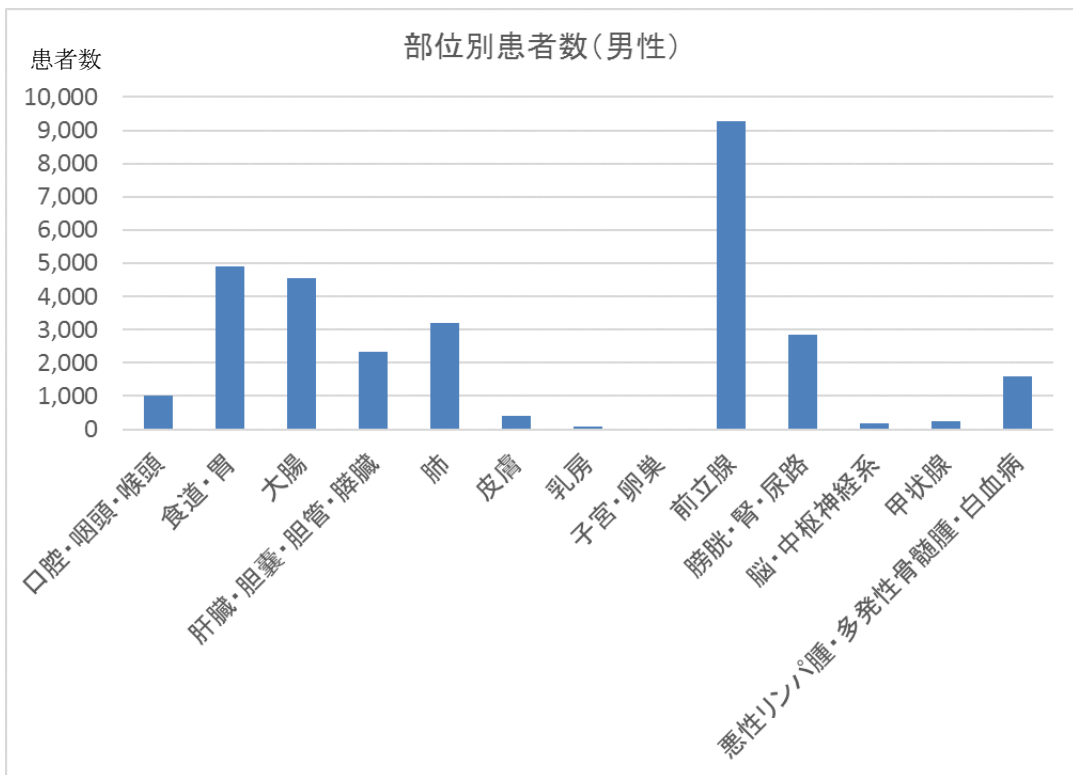
がん種によって年齢構成は大きく異なり、女性に多い乳房がんや子宮・卵巣がんは若い世代が多く、60歳未満が4割強を占めている。また、前立腺がんは60歳以上がほとんどであった。(グラフ11～13、表6～12)

年齢階級別に部位の構成比をみると、高齢になるにつれて男性では前立腺がんの割合が増えていくことがわかる。また、女性では40歳代で乳がんが6割近くを占めていた。(グラフ14～19)

なお、小児がんではICD10ではない分類を行うことがあるため、小児では全がん種の患者数と部位別の患者数合計の乖離が大きくなっている。

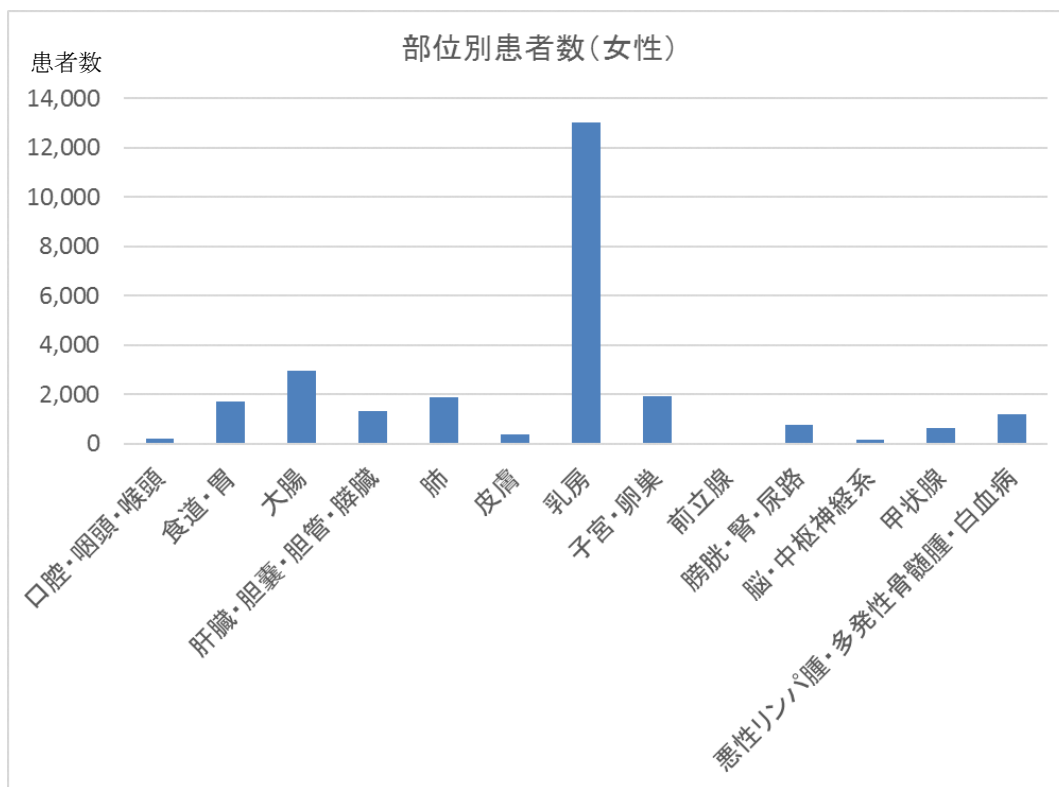


グラフ5 部位別患者数 男女計



グラフ6 部位別患者数 男性

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている



グラフ7 部位別患者数 女性

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている

表5 部位別患者数

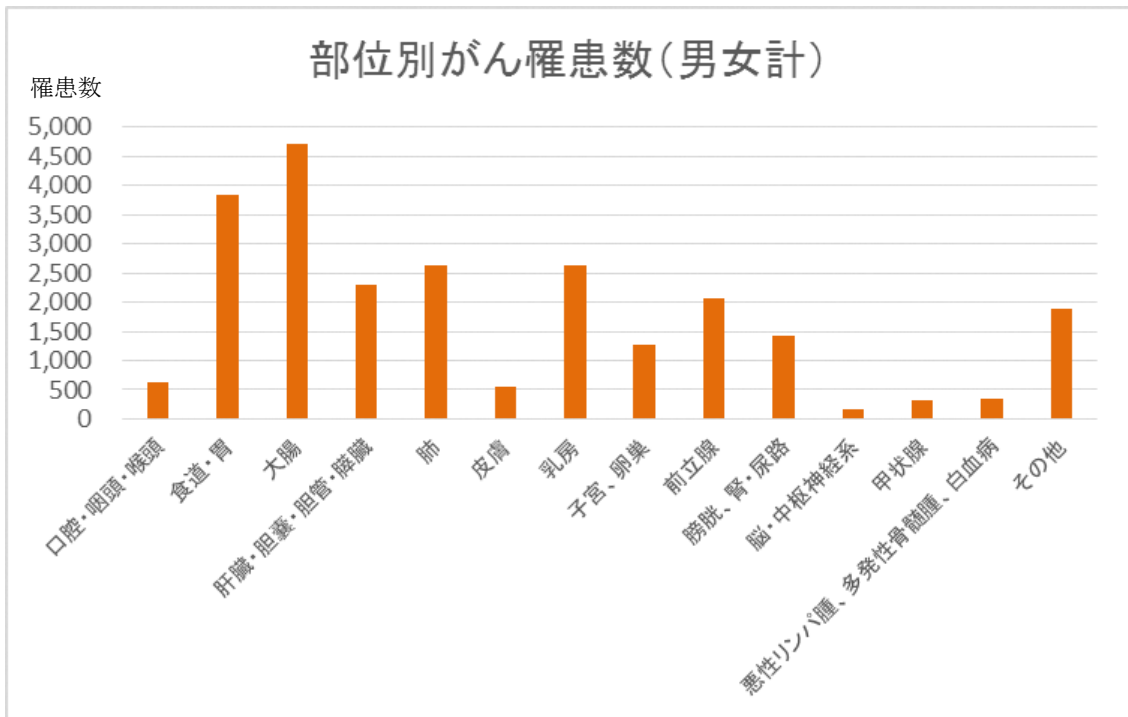
	男性	女性	男女計	構成比
全がん種	26,661	25,099	51,760	100.0%
口腔・咽頭・喉頭	1,021	194	1,215	2.3%
食道・胃	4,898	1,701	6,599	12.7%
大腸	4,561	2,967	7,528	14.5%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	2,344	1,309	3,653	7.1%
肺	3,198	1,857	5,055	9.8%
皮膚	421	361	782	1.5%
乳房	81	13,013	13,094	25.3%
子宮・卵巣		1,918	1,918	3.7%
前立腺	9,287		9,287	17.9%
膀胱・腎・尿路	2,854	762	3,616	7.0%
脳・中枢神経系	191	164	355	0.7%
甲状腺	255	622	876	1.7%
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	1,603	1,206	2,809	5.4%
その他	7,875	7,027	14,902	28.8%

男女比	51.5%	48.5%
-----	-------	-------

※ 2014年度及び2015年度の値を平均し四捨五入しているため、表中の数値の合計と合計欄で不突合となることある

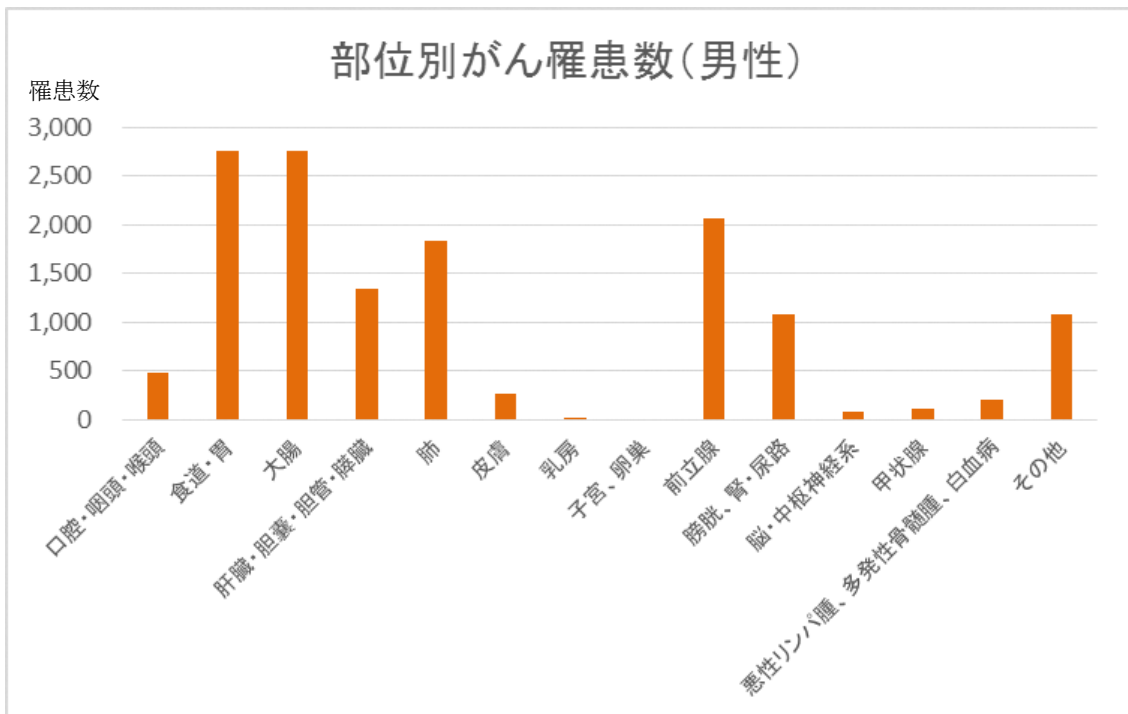
※ 子宮・卵巣及び前立腺は差し引きにより算出される値が10未満となるため、男女の値をまとめている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。



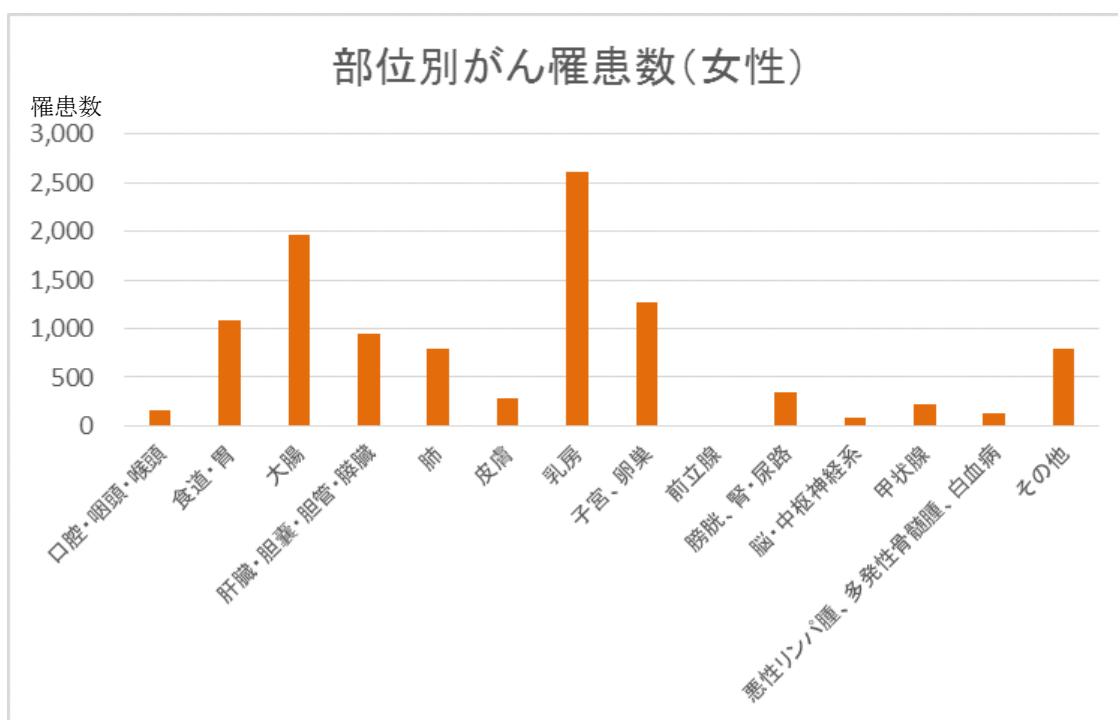
グラフ8 部位別がん罹患数 男女計

※ 出典：神奈川県悪性新生物登録事業年報第41報（平成25・26年の集計）



グラフ9 部位別がん罹患数 男性

※ 出典：神奈川県悪性新生物登録事業年報第41報（平成25・26年の集計）



グラフ 10 部位別がん罹患数 女性

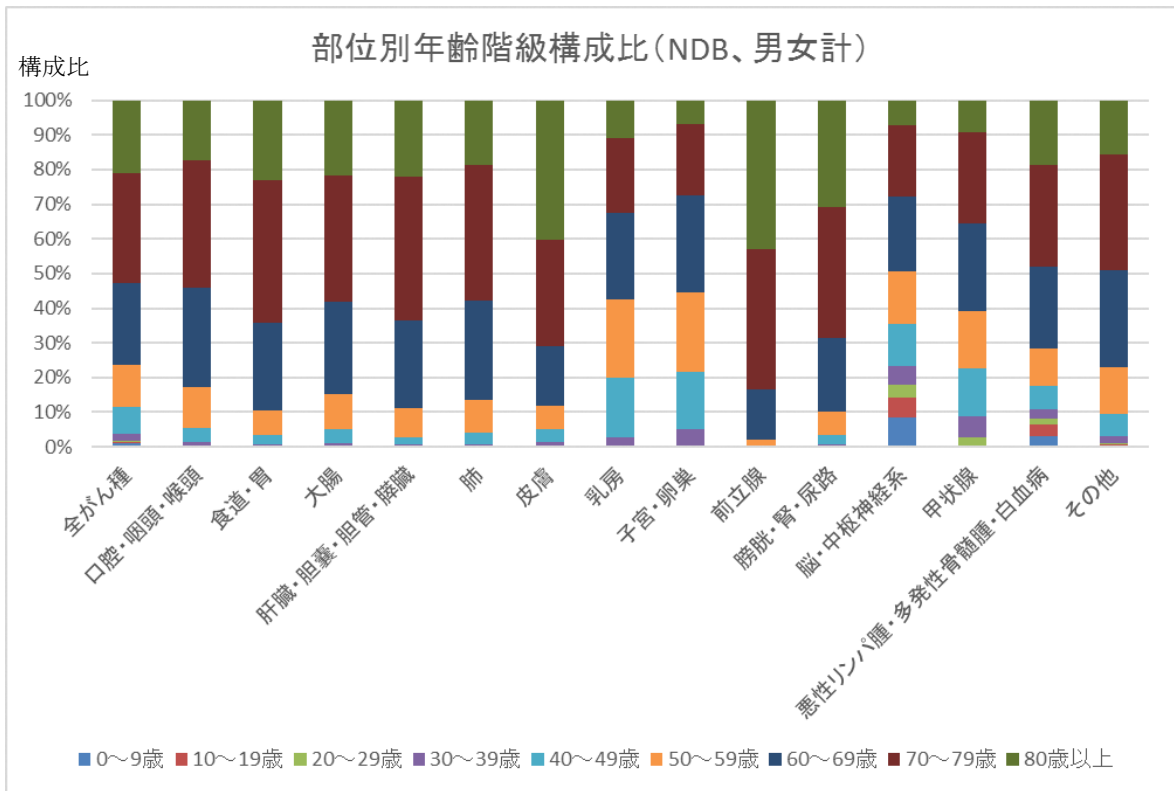
※ 出典：神奈川県悪性新生物登録事業年報第 41 報（平成 25・26 年の集計）

表 6 部位別がん罹患数

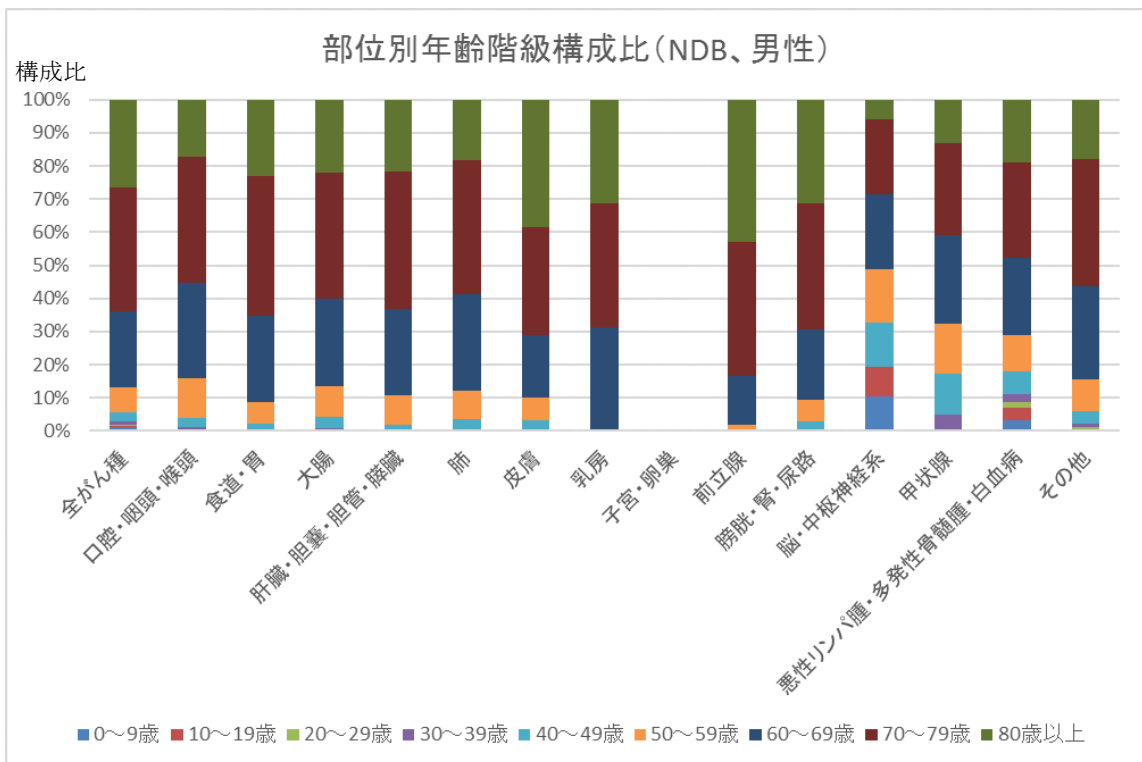
	男性	女性	男女計	構成比
全がん種	14,082	10,682	24,764	100.0%
口腔・咽頭・喉頭	483	154	637	2.6%
食道・胃	2,754	1,092	3,846	15.5%
大腸	2,764	1,960	4,724	19.1%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	1,344	950	2,294	9.3%
肺	1,840	789	2,629	10.6%
皮膚	269	280	549	2.2%
乳房	16	2,612	2,628	10.6%
子宮・卵巣	0	1,265	1,265	5.1%
前立腺	2,070	0	2,070	8.4%
膀胱・腎・尿路	1,081	343	1,424	5.8%
脳・中枢神経系	75	78	153	0.6%
甲状腺	103	225	328	1.3%
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	197	136	333	1.3%
その他	1,086	798	1,884	7.6%

男女比	56.9%	43.1%
-----	-------	-------

※ 出典：神奈川県悪性新生物登録事業年報第 41 報（平成 25・26 年の集計）

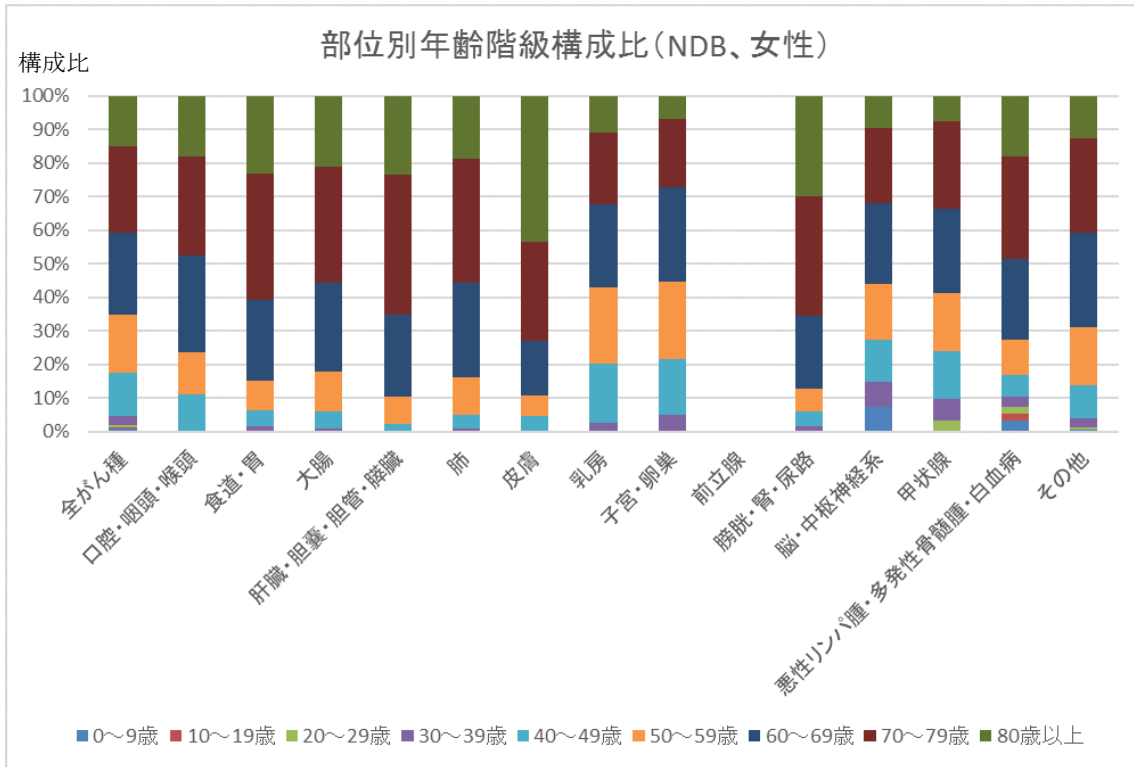


グラフ 11 部位別 年齢階級構成比 男女計



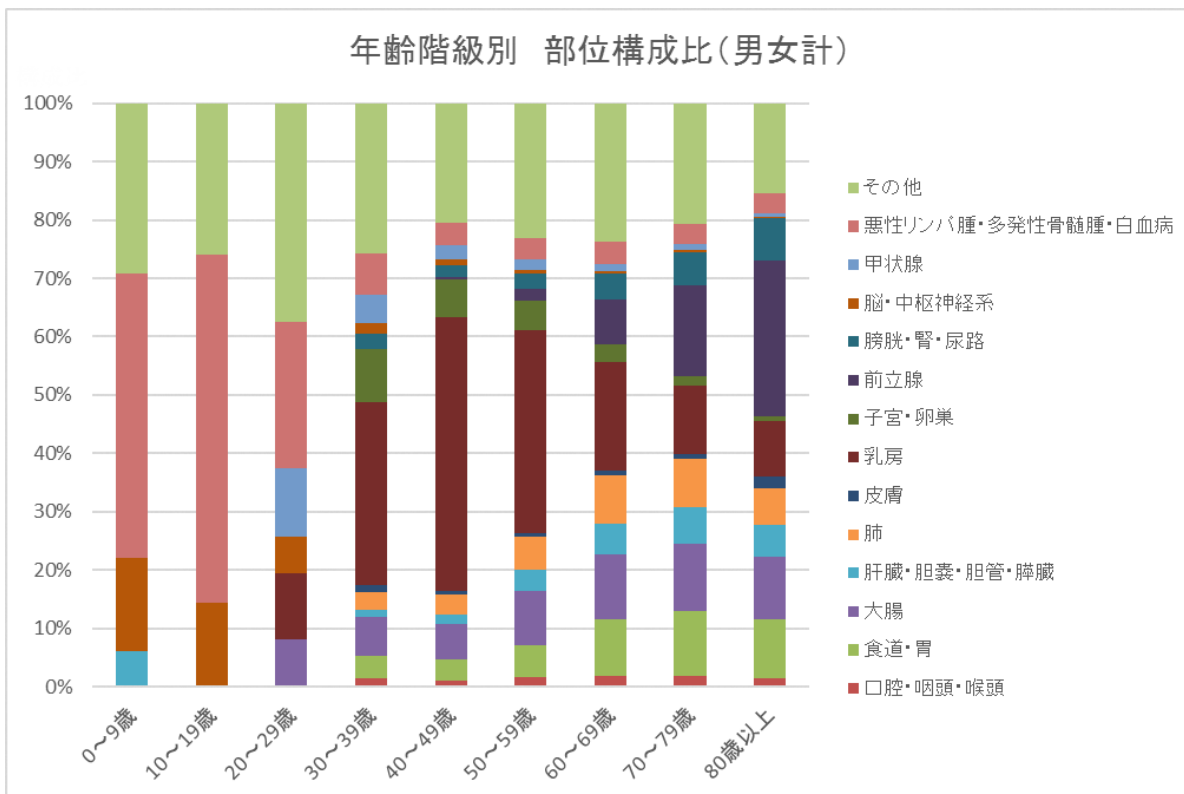
グラフ 12 部位別 年齢階級構成比 男性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



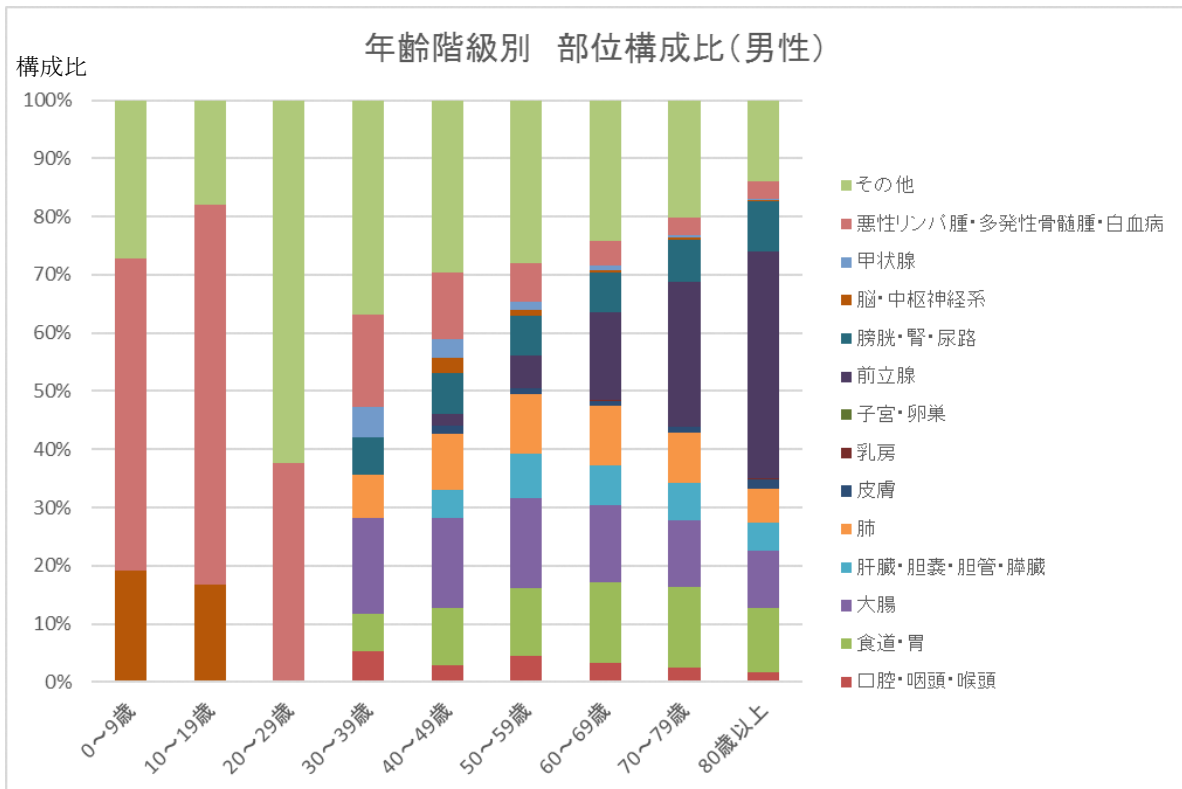
グラフ 13 部位別 年齢階級構成比 女性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



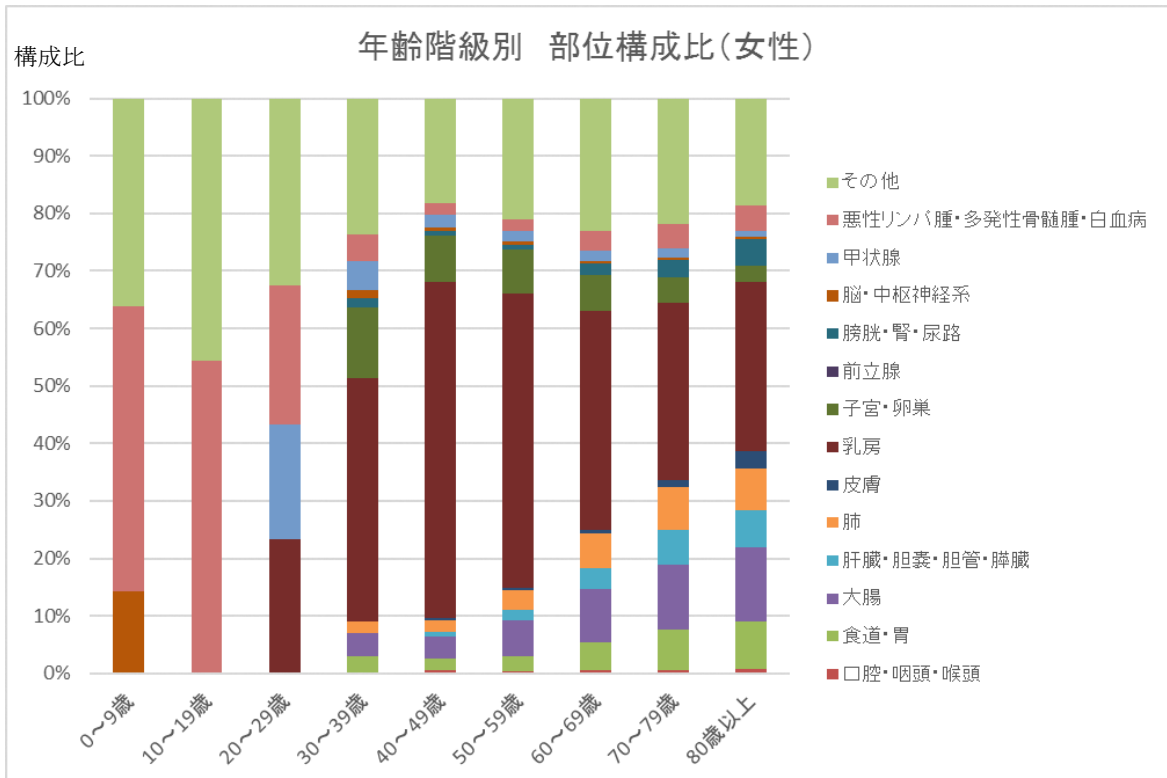
グラフ 14 年齢階級別 部位構成比 男女計

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



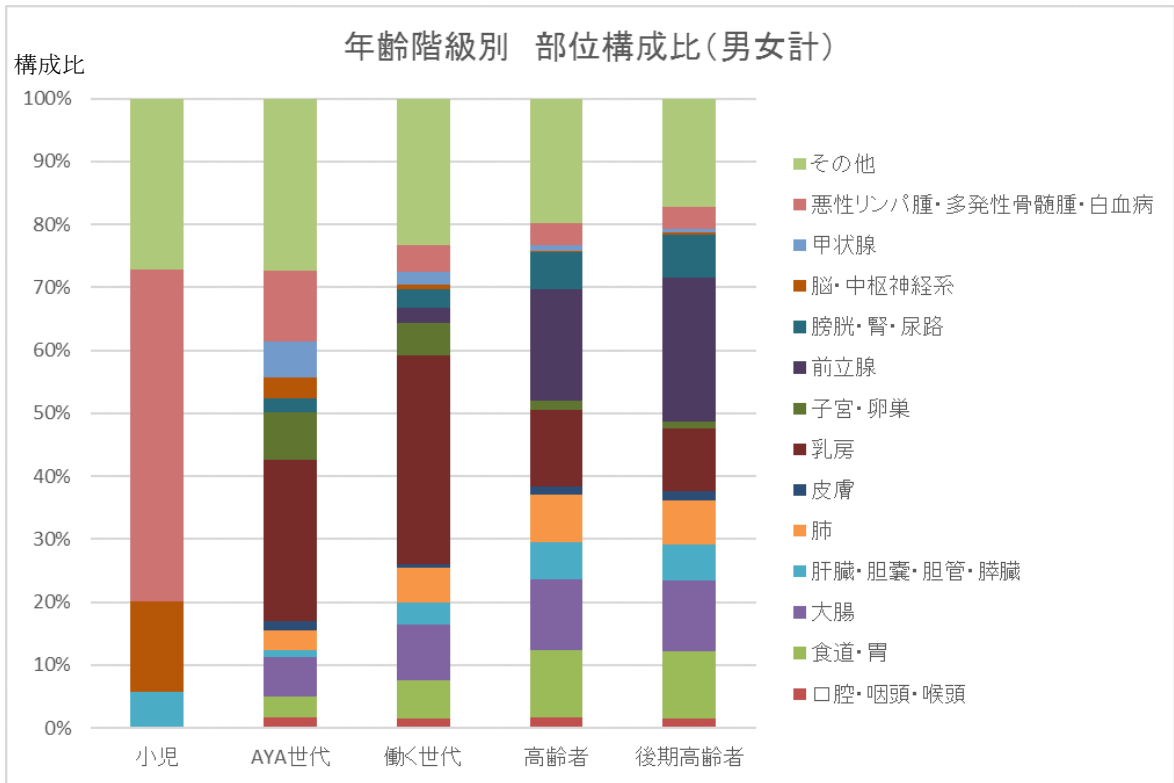
グラフ 15 年齢階級別 部位構成比 男性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



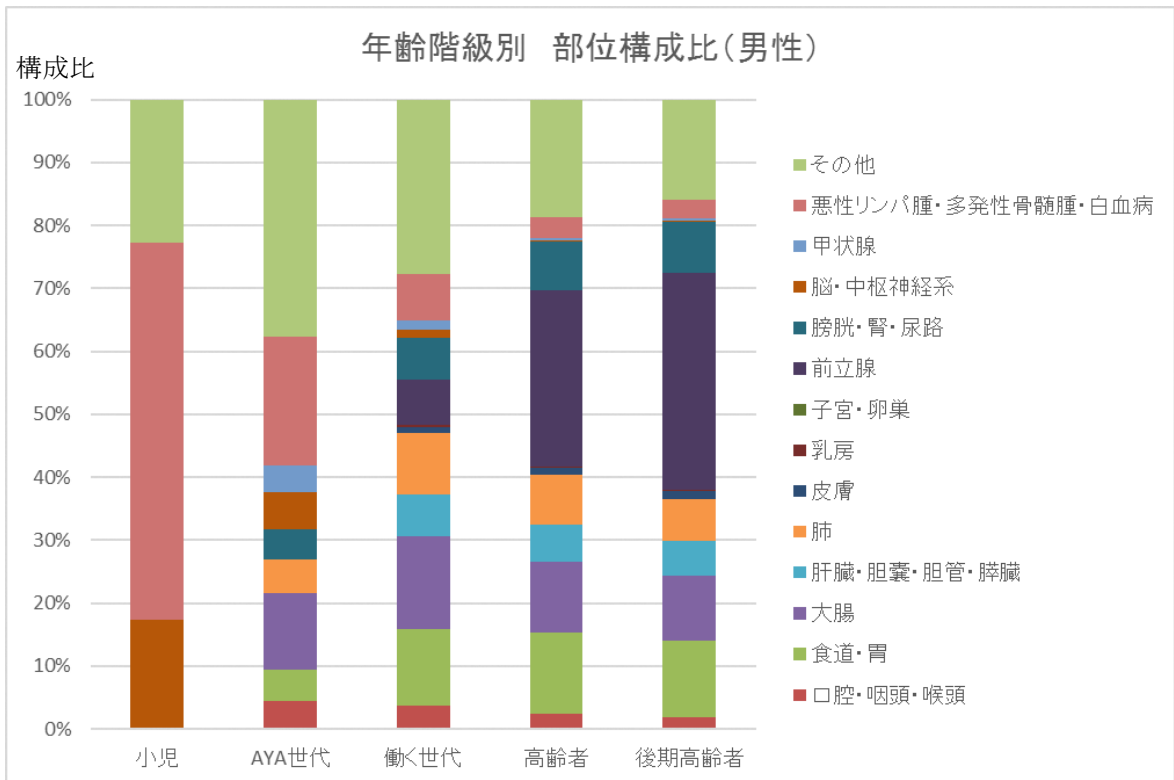
グラフ 16 年齢階級別 部位構成比 女性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



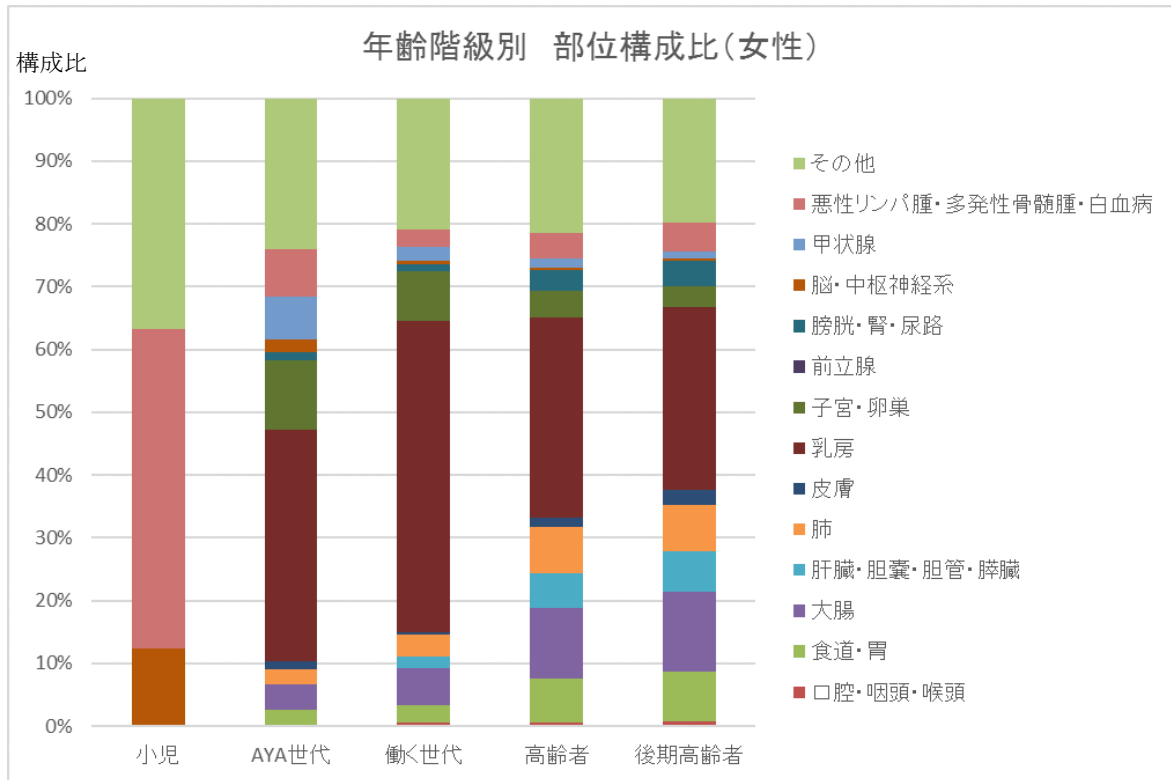
グラフ 17 世代別 部位構成比 男女計

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 18 世代別 部位構成比 男性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 19 世代別 部位構成比 女性

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

表7 部位別年齢階級別 患者数 男女計

	0～9歳	10～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
全がん種	503	182	287	967	3,980	6,287	12,258	16,475	10,822
口腔・咽頭・喉頭	-	-	-	17	49	144	346	444	210
食道・胃	-	-	-	40	178	469	1,677	2,703	1,529
大腸	-	-	17	70	297	775	1,985	2,760	1,625
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	12	-	-	13	75	312	924	1,502	810
肺	-	-	-	34	171	483	1,443	1,974	936
皮膚	-	-	-	12	29	50	136	237	312
乳房	-	-	24	332	2,277	2,949	3,257	2,821	1,436
子宮・卵巣	-	-	-	96	318	437	535	390	133
前立腺	-	-	-	-	20	159	1,369	3,750	3,993
膀胱・腎・尿路	-	-	-	27	102	234	773	1,357	1,116
脳・中枢神経系	30	21	13	21	44	54	78	75	26
甲状腺	-	-	25	52	119	144	220	231	80
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	92	87	53	75	189	307	671	832	527
その他	55	38	79	273	994	1,968	4,172	5,003	2,320

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

表8 部位別年齢階級別 患者数 男性

	0～9歳	10～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
全がん種	272	93	126	255	784	1,944	6,155	9,983	7,051
口腔・咽頭・喉頭	-	-	-	-	28	121	292	388	176
食道・胃	-	-	-	16	96	320	1,266	2,065	1,133
大腸	-	-	-	40	150	422	1,205	1,739	998
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	-	-	-	-	46	206	609	963	506
肺	-	-	-	18	94	277	926	1,293	587
皮膚	-	-	-	-	13	28	79	135	159
乳房	-	-	-	-	-	-	22	27	22
子宮・卵巣	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前立腺	-	-	-	-	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	-	-	16	70	181	609	1,086	888
脳・中枢神経系	19	-	-	-	24	29	41	41	11
甲状腺	-	-	-	13	31	38	67	69	33
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	53	62	28	38	110	182	379	464	309
その他	27	17	46	89	287	762	2,201	3,023	1,424

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

※ 口腔・咽頭・口頭の30～39歳及び前立腺、脳・中枢神経系の10～19歳については、差し引きにより算出される女性の値が10未満となるため、「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

表9 部位別年齢階級別 患者数 女性

	0～9歳	10～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上
全がん種	232	89	161	712	3,196	4,343	6,103	6,492	3,771
口腔・咽頭・喉頭	-	-	-	-	21	23	54	56	34
食道・胃	-	-	-	24	82	150	411	638	396
大腸	-	-	-	31	147	354	780	1,021	627
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	-	-	-	-	29	107	316	539	304
肺	-	-	-	16	77	206	517	681	349
皮膚	-	-	-	-	16	22	57	102	153
乳房	-	-	-	-	-	-	3,235	2,794	1,414
子宮・卵巣	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前立腺	-	-	-	-	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	-	-	12	33	53	164	271	228
脳・中枢神経系	11	-	-	-	20	26	37	34	15
甲状腺	-	-	-	39	88	107	153	162	47
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	39	25	25	37	79	125	292	368	218
その他	28	21	34	184	707	1,206	1,972	1,980	896

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

※ 乳房の20～59歳、子宮・卵巣、脳・中枢神経系の30～39歳、甲状腺の20～29歳については、差し引きにより算出される男性の値が10未満となるため、「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

表10 部位別世代別 患者数 男女計

	小児	AYA世代	働く世代	高齢者	後期高齢者
全がん種	586	1,353	16,327	34,847	18,888
口腔・咽頭・喉頭	-	24	336	879	413
食道・胃	-	45	1,279	5,321	2,859
大腸	-	88	1,912	5,617	2,997
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	14	17	725	2,915	1,562
肺	-	44	1,189	3,860	1,837
皮膚	-	19	142	640	438
乳房	-	356	7,059	6,035	2,638
子宮・卵巣	-	105	1,117	800	295
前立腺	-	-	523	8,770	6,159
膀胱・腎・尿路	-	32	627	2,986	1,831
脳・中枢神経系	35	44	173	147	61
甲状腺	-	81	431	443	180
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	129	155	912	1,768	941
その他	67	380	4,965	9,870	4,604

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

表 11 部位別世代別 患者数 男性

	小児	AYA世代	働く世代	高齢者	後期高齢者
全がん種	315	430	5,287	21,060	12,126
口腔・咽頭・喉頭	-	-	260	762	346
食道・胃	-	20	875	4,024	2,155
大腸	-	49	1,069	3,492	1,855
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	-	-	464	1,874	989
肺	-	22	707	2,490	1,181
皮膚	-	-	73	348	226
乳房	-	-	20	62	33
子宮・卵巣	-	-	-	-	-
前立腺	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	20	475	2,378	1,466
脳・中枢神経系	23	24	92	76	31
甲状腺	-	17	111	144	69
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	78	82	520	1,006	534
その他	30	151	1,995	5,851	2,838

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合は「-」としている

※ 口腔・咽頭・口頭の AYA 世代及び前立腺については、差し引きにより算出される女性の値が 10 未満となるため、「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10 以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

表 12 部位別世代別 患者数 女性

	小児	AYA世代	働く世代	高齢者	後期高齢者
全がん種	271	923	11,041	13,787	6,763
口腔・咽頭・喉頭	-	-	76	118	67
食道・胃	-	25	404	1,297	704
大腸	-	39	843	2,125	1,142
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	-	-	261	1,041	573
肺	-	23	482	1,371	656
皮膚	-	-	69	292	212
乳房	-	-	7,040	5,974	2,605
子宮・卵巣	-	-	-	-	-
前立腺	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	13	153	608	365
脳・中枢神経系	13	21	81	71	30
甲状腺	-	64	320	300	111
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	51	74	392	763	407
その他	37	229	2,971	4,019	1,766

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合は「-」としている

※ 皮膚及び乳房の AYA 世代、子宮・卵巣については、差し引きにより算出される男性の値が 10 未満となるため、「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10 以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

ウ) 治療法別分析

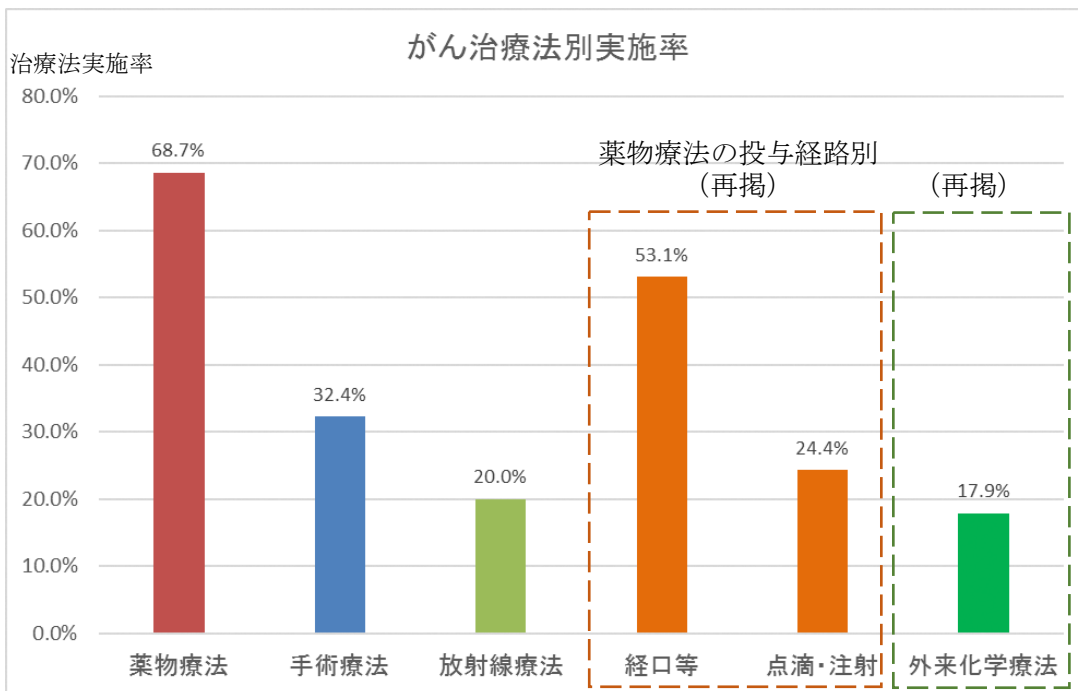
がんの治療を受けた患者のうち、何らかの薬物療法を受けた患者は約 69%、がんに関する手術療法を受けた患者は約 32%、放射線療法は 20%であった。薬物療法については経口薬や軟膏などの点滴・注射薬以外の薬剤及び点滴・注射薬があり、それぞれ、53%が経口薬等を、24%が点滴・注射薬を投与されていた。また、外来化学療法は全体の 18%であった。(グラフ 20)

本分析では分析した期間に治療を行っていた患者が対象となっているため、一患者が受けた治療の全てが反映されているとは限らず、治療期間が長くなる薬物療法の治療患者が相対的に多くなり、手術療法を受けた患者の割合が相対的に少なくなるなど、限られた分析期間と受けた治療期間が分析結果に影響を与えていることに十分注意が必要である。

年齢階級別に治療法実施率をみると、30歳以降では薬物療法が多く、手術療法、放射線療法が続くという傾向は同じであった。一方、0～9歳では8割以上が放射線療法を受けて、手術療法は10%未満であった。10～19歳では、薬物療法が増加し6割程度となり、放射線療法は5割の患者が受けていた。

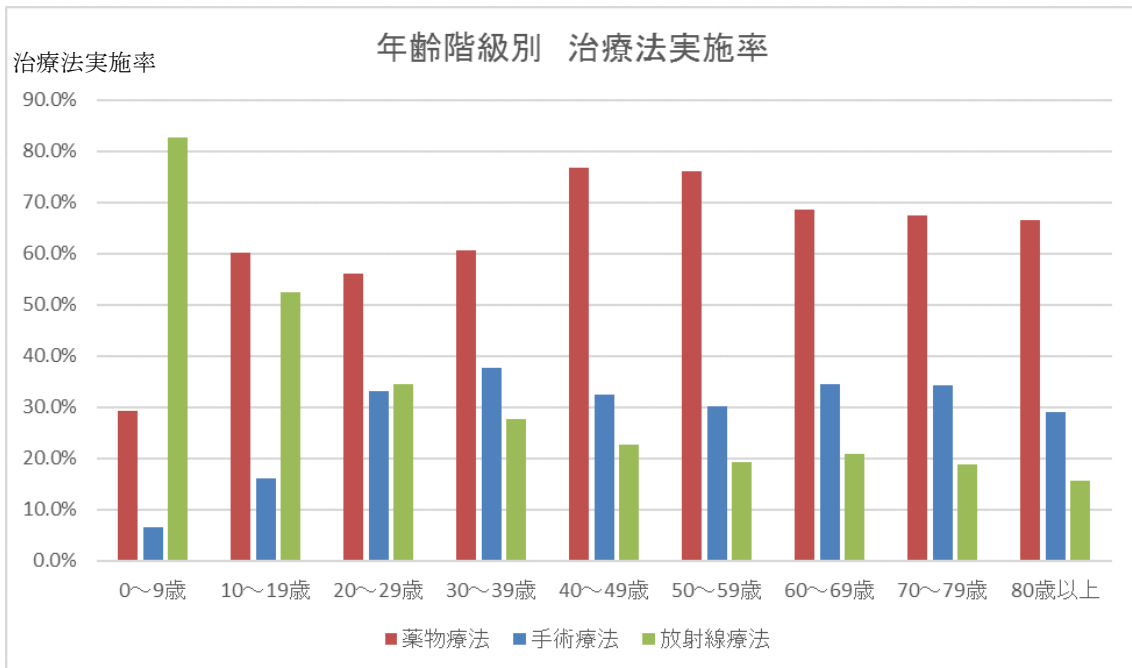
(グラフ 21、表 12) 特に30歳未満は、30歳以上と比べ、血液がんが多いなど、部位構成が大きく異なることから治療法実施率についても大きく異なるのではないかと推察される。

また、80歳以上でも7割の患者が薬物療法を受けていたことは、抗がん剤や副作用に対する治療の進歩により身体への負担を抑えた治療が行えるようになったことが要因の一つであると考えられる。



グラフ 20 がん治療法別 治療法実施率

※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない



グラフ 21 年齢階級別 治療法実施率

※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない

表 13 年齢階級別治療法 実施人数・実施率

	薬物療法	手術療法	放射線療法	薬物療法投与経路(再掲)		(再掲)
				経口等	注射	外来化学療法
0～9歳	147	34	416	88	106	21
10～19歳	109	29	95	62	72	17
20～29歳	161	95	99	98	89	52
30～39歳	586	365	269	395	289	234
40～49歳	3,056	1,295	902	2,430	1,031	900
50～59歳	4,776	1,896	1,208	3,651	1,804	1,492
60～69歳	8,405	4,238	2,569	6,074	3,726	2,890
70～79歳	11,106	5,642	3,109	8,497	4,080	2,935
80歳以上	7,191	3,153	1,697	6,180	1,425	736
合計	35,536	16,745	10,362	27,472	12,619	9,275

	薬物療法	手術療法	放射線療法	薬物療法投与経路(再掲)		(再掲)
				経口等	注射	外来化学療法
0～9歳	29.2%	6.7%	82.6%	17.4%	21.0%	4.1%
10～19歳	60.1%	16.0%	52.3%	34.2%	39.4%	9.1%
20～29歳	56.1%	33.1%	34.5%	34.0%	30.8%	18.1%
30～39歳	60.6%	37.7%	27.8%	40.8%	29.8%	24.2%
40～49歳	76.8%	32.5%	22.7%	61.0%	25.9%	22.6%
50～59歳	76.0%	30.2%	19.2%	58.1%	28.7%	23.7%
60～69歳	68.6%	34.6%	21.0%	49.5%	30.4%	23.6%
70～79歳	67.4%	34.2%	18.9%	51.6%	24.8%	17.8%
80歳以上	66.4%	29.1%	15.7%	57.1%	13.2%	6.8%
合計	68.7%	32.4%	20.0%	53.1%	24.4%	17.9%

※ 2014 年度及び 2015 年度の値を平均し四捨五入しているため、表中の数値の合計と合計欄で不突合となることがある

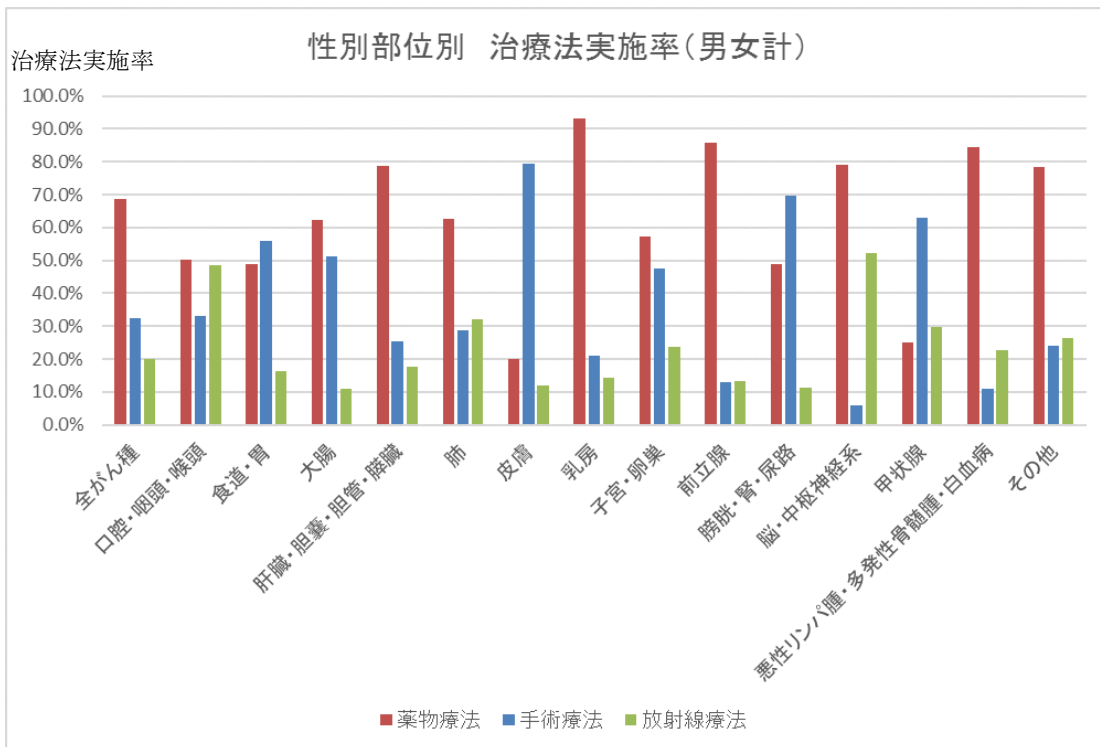
※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない

エ) 部位別治療法別分析

部位ごとに受けた治療法を比較すると、部位によって特徴が大きく異なった。薬物療法については、乳房、前立腺、悪性リンパ腫・多発性骨髄腫、白血病は8割以上の患者が受けていた。また、手術療法については、食道・胃、大腸、皮膚、膀胱・腎・尿路、甲状腺で5割以上の患者が受けており、放射線療法については、口腔・咽頭・喉頭、肺、脳・中枢神経系で3割以上の患者が受けていた。(グラフ 22~24、表 14~16)

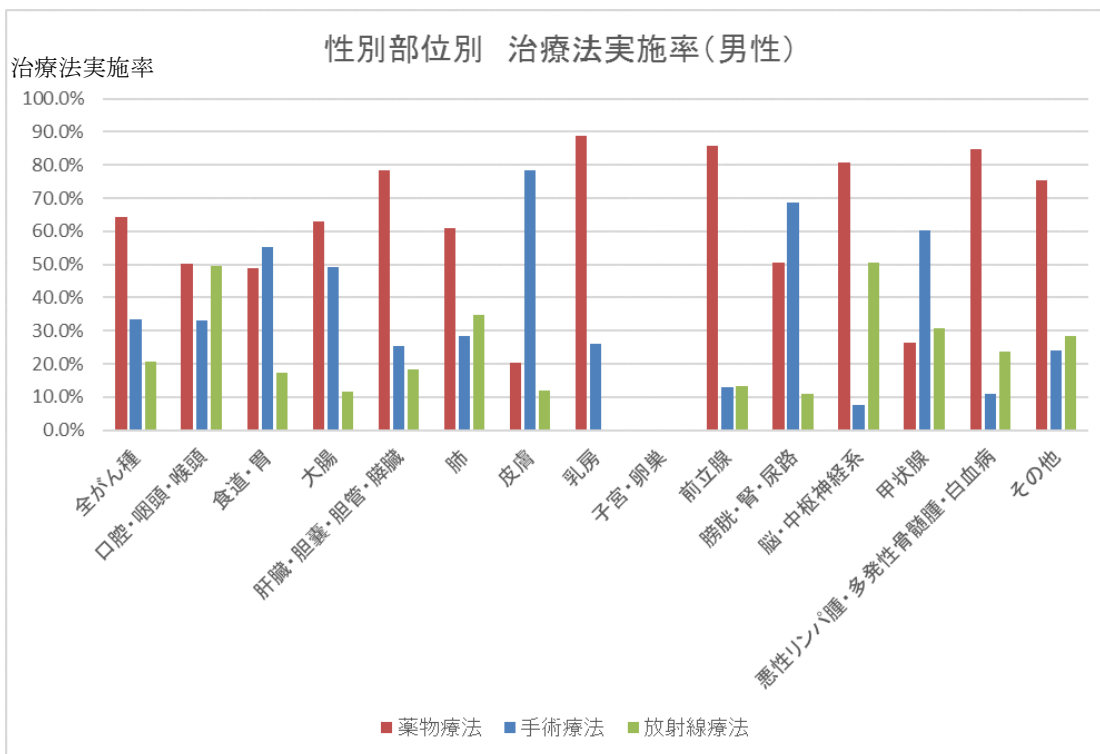
特に薬物療法は多くのがんで半数以上の患者が受けており、がん治療における薬物療法の重要性がうかがえる。また、全てのがんで薬物療法・手術療法・放射線療法の実施率の合計が100%を超えることから複数の治療法を組み合わせた集学的治療が行われており、薬物療法がその中心となっていることがわかる。今後も様々な抗がん剤等が開発され、治療に使用されていくことを考えると、腫瘍内科のような薬物療法の専門家がより多く必要になると考えられる。また、薬物療法では、副作用により脱毛やつめの変形など、様々な外見の変化をもたらし、治療を受ける患者の苦痛となっているため、アピアランスケアの重要性が一層高まることが想定される。そのため、市が実施しているがん患者に対するウィッグ購入経費の補助などを今後も推進していく必要がある。

公表されている一般的ながんの統計では、新たになんとなった患者数である罹患数や死亡数といった統計が多いが、がんの治療を受けた患者に焦点を絞った網羅的な解析は新しい切り口である。今回の分析により、横浜市内の医療機関において行われたがん治療の実態を明らかとすることができた。



グラフ 22 がんの部位別 治療法実施率比較 (男女計)

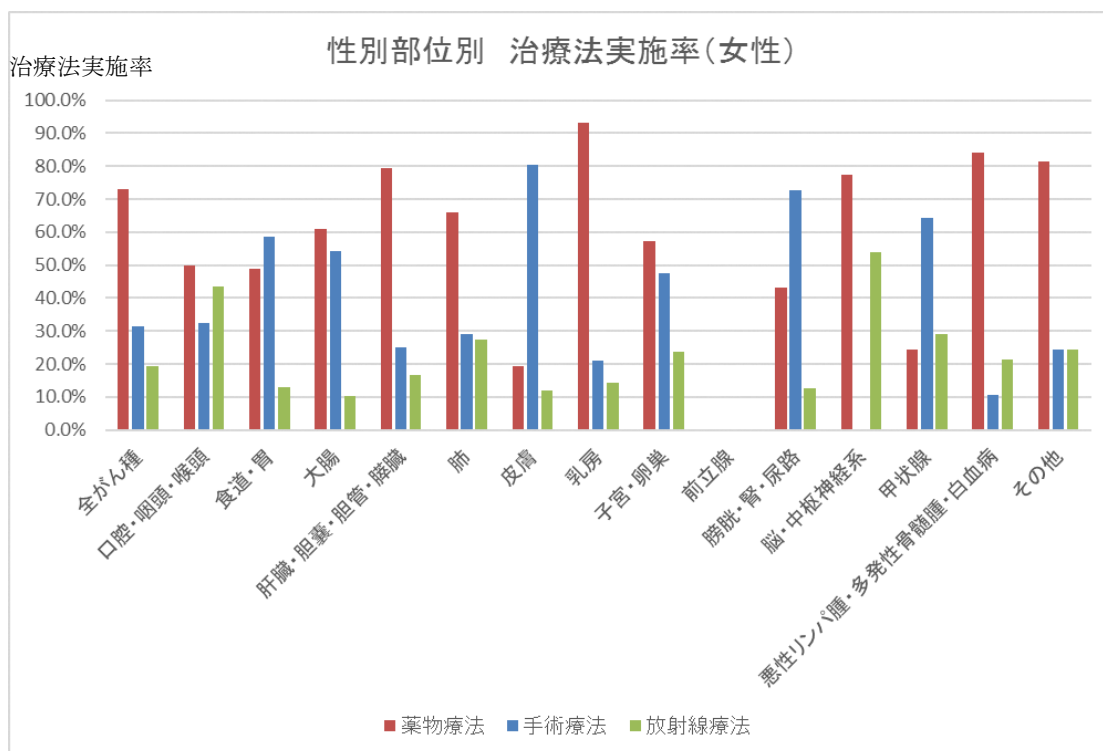
※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない



グラフ 23 がんの部位別 治療法実施率比較 (男性)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない



グラフ 24 がんの部位別 治療法実施率比較 (女性)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

※ 複数の治療法を受けた患者については、それぞれの治療法で重複してカウントしており、治療法別患者数の合計は患者総数と一致しない

表 14 部位別 治療法実施率 男女計

	薬物療法	手術療法	放射線療法	薬物療法投与経路(再掲)		(再掲)
				経口等	注射	外来化学療法
全がん種	68.7%	32.4%	20.0%	9.7%	10.1%	17.9%
口腔・咽頭・喉頭	50.3%	33.1%	48.7%	35.8%	19.5%	10.4%
食道・胃	48.9%	56.0%	16.3%	38.7%	20.9%	16.1%
大腸	62.2%	51.2%	11.1%	45.5%	34.3%	29.9%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	78.8%	25.2%	17.8%	41.4%	55.2%	33.3%
肺	62.7%	28.8%	32.2%	38.9%	32.8%	27.4%
皮膚	19.9%	79.3%	12.0%	13.1%	8.4%	5.7%
乳房	93.2%	21.1%	14.3%	82.8%	19.2%	16.6%
子宮・卵巣	57.2%	47.5%	23.6%	14.9%	45.7%	42.0%
前立腺	85.7%	13.1%	13.3%	83.7%	5.0%	3.6%
膀胱・腎・尿路	48.9%	69.6%	11.3%	26.4%	25.8%	6.0%
脳・中枢神経系	79.1%	5.8%	52.2%	59.9%	45.6%	24.7%
甲状腺	25.1%	63.1%	29.7%	20.4%	6.9%	5.7%
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	84.5%	10.8%	22.7%	45.8%	52.6%	31.3%
その他	78.2%	24.1%	26.6%	52.9%	43.7%	35.9%

表 15 部位別 治療法実施率 男性

	薬物療法	手術療法	放射線療法	薬物療法投与経路(再掲)		(再掲)
				経口等	注射	外来化学療法
全がん種	64.4%	33.3%	20.6%	9.2%	10.5%	15.7%
口腔・咽頭・喉頭	50.3%	33.2%	49.7%	35.4%	20.2%	10.5%
食道・胃	48.9%	55.1%	17.5%	38.0%	21.4%	16.1%
大腸	63.1%	49.2%	11.7%	46.2%	34.4%	29.5%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	78.4%	25.3%	18.4%	40.5%	55.2%	31.7%
肺	60.8%	28.6%	34.9%	33.6%	35.8%	29.9%
皮膚	20.5%	78.4%	12.1%	14.6%	7.4%	4.8%
乳房	88.9%	25.9%	-	84.6%	16.0%	14.2%
子宮・卵巣	-	-	-	-	-	-
前立腺	85.7%	13.1%	13.3%	83.7%	5.0%	3.6%
膀胱・腎・尿路	50.4%	68.8%	11.0%	27.6%	26.1%	6.1%
脳・中枢神経系	80.6%	7.6%	50.7%	58.5%	50.4%	27.6%
甲状腺	26.5%	60.1%	30.8%	21.4%	7.3%	6.1%
悪性リンパ腫・多発性 骨髄腫・白血病	84.6%	10.9%	23.7%	46.8%	52.4%	30.1%
その他	75.4%	24.0%	28.5%	51.5%	41.3%	33.5%

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

表 16 部位別 治療法実施率 女性

	薬物療法	手術療法	放射線療法	薬物療法投与経路(再掲)		(再掲)
				経口等	注射	外来化学療法
全がん種	73.2%	31.3%	19.4%	10.2%	9.7%	20.3%
口腔・咽頭・喉頭	49.9%	32.3%	43.4%	38.0%	15.5%	10.1%
食道・胃	49.0%	58.5%	13.1%	40.7%	19.6%	16.1%
大腸	60.9%	54.2%	10.2%	44.4%	34.3%	30.6%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	79.5%	25.1%	16.7%	43.1%	55.3%	36.3%
肺	65.9%	29.2%	27.5%	48.0%	27.8%	23.1%
皮膚	19.3%	80.5%	11.9%	11.4%	9.6%	6.8%
乳房	93.2%	21.0%	14.4%	82.8%	19.2%	16.6%
子宮・卵巣	57.1%	47.5%	23.6%	14.9%	45.7%	42.0%
前立腺	-	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	43.1%	72.8%	12.6%	21.8%	24.3%	5.8%
脳・中枢神経系	77.4%	-	54.0%	61.6%	39.9%	21.3%
甲状腺	24.5%	64.3%	29.2%	20.0%	6.8%	5.5%
悪性リンパ腫・多発性 骨髄腫・白血病	84.2%	10.7%	21.3%	44.6%	53.0%	32.8%
その他	81.5%	24.3%	24.4%	54.4%	46.4%	38.6%

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合は「-」としている

(2) 外来化学療法の治療頻度分析

市内で外来化学療法の治療を受けた患者は、外来化学療法のために平均で年間7.6回通院していた。この結果は、小児、働く世代、高齢者のそれぞれで同様であった。また、男性よりも女性の方が多く通院している傾向であった。(表17~19)

1か月当たりの通院回数は、月1回が最も多く、約85%が2回以内の通院であり、3回は約12%、4回は約3%であった。部位別にみると、肝臓・胆嚢・胆管・膵臓では、月2回が最も多く約43%、1回と3回が約27%であったが、それ以外の部位では、月1回が約半数で、2回以内は8割~9割という傾向であった。(グラフ25~30、表20~26) また、平均通院月数は、部位別にみると乳がん、大腸がんが5か月前後と長めで、口腔・咽頭・喉頭、

子宮・卵巣、皮膚、膀胱・腎臓・尿路が3か月台で短めであった。(グラフ 31~36) この結果は、年齢階級別にみても大きな違いは見られなかった。

外来化学療法による通院以外も含めた年間の外来通院回数は、平均 15.5 回となり、年間で 10 回以上通院していた患者は 77%、20 日以上通院していた患者は 26%であった。AYA 世代では 13.6 日、働く世代では 13.8 日、高齢者では年間 16.7 日、後期高齢者では 17.7 日と若い世代が年間の通院回数が少ない結果であった。また、7 割以上の患者が年間 10 日以上通院しており、世代によってばらつきがあるものの少なくとも 15%は年間 20 日以上通院していた。(表 27、グラフ 37~41)

労働基準法第 39 条で定める年次有給休暇の最低日数(10 日)と最大日数(20 日)を超える回数の通院を行う患者が多くいたことは、企業等の通常の休暇制度では対応できない患者がいることを意味している。そのため、仕事と治療の両立を実現するには、半日単位での有給休暇や病気休暇など、通常の年次有給休暇だけではない仕組みが必要であることが示唆された。

がん対策に関する世論調査⁸⁾によると、現在の日本の社会では、がんの治療や検査のために2週間に一度程度病院に通う必要がある場合、働き続けられる環境であると思わない方が6割以上おり、そのうち、約2割の方が「代わりに仕事をする人がいない、またはいても頼みにくいから」と回答している。また、「職場が休むことを許してくれるかどうかわからないから」や「休むと職場での評価が下がるから」「休むと収入が減ってしまうから」と回答した方もおり、仕事と治療を両立させるためには、企業等の柔軟な制度設計とともに、職場の理解が必要となることがわかる。

また、企業側の対応を行うとともに、安全性に配慮しながらではあるが、夜間や休日に外来化学療法を行う医療機関を増加させるなど、がん患者が仕事をしながらも治療を受けやすくする環境を整えることも必要である。

なお、がん患者が通院する場合、例えばコンタクトレンズの処方を受けるようながんに無関係の通院もあるが、今回の分析では除外することができなかった。また、年度ごとに集計を行ったことで、治療期間の一部しか当該期間に入っていない場合は、年間通院回数が本来の通院回数より過少とされてしまうため、実際の年間通院回数は、今回の分析結果より多くなると推察される。ただし、NDB の性質上、がんに罹患していない患者を対照群として用いることができなかったため、この結果の多寡について評価はできない。

本分析により、通院による治療中のがん患者の負担が明らかとなった。横

浜市では、以前より仕事と治療の両立に関するDVDやハンドブック等を作成しており、今後は今回の分析結果を取り入れながら、仕事と治療の両立支援に取り組んでいく。また、この結果を活かし、仕事と治療の両立について、企業などが柔軟な制度の設計へ活用することに期待している。

表 17 年齢階級別 外来化学療法での通院頻度 男女計

	外来化学療法患者数	年間通院回数		年間通院月数	
		合計	1患者平均	合計	1患者平均
全年齢	9,275	70,639	7.6	41,652	4.5
小児	24	191	8.1	108	4.6
AYA世代	300	2,245	7.5	1,377	4.6
働く世代	3,887	28,928	7.4	17,459	4.5
高齢者	5,365	41,520	7.7	24,086	4.5
後期高齢者	2,005	15,139	7.6	8,611	4.3

表 18 年齢階級別 外来化学療法での通院頻度 男性

	外来化学療法患者数	年間通院回数		年間通院月数	
		合計	1患者平均	合計	1患者平均
全年齢	4,188	31,195	7.4	17,878	4.3
AYA世代	73	528	7.3	328	4.5
働く世代	1,289	9,410	7.3	5,475	4.2
高齢者	2,884	21,651	7.5	12,330	4.3
後期高齢者	1,149	8,220	7.2	4,650	4.0

※ 小児については性別の患者数が10未満となるため記載していない

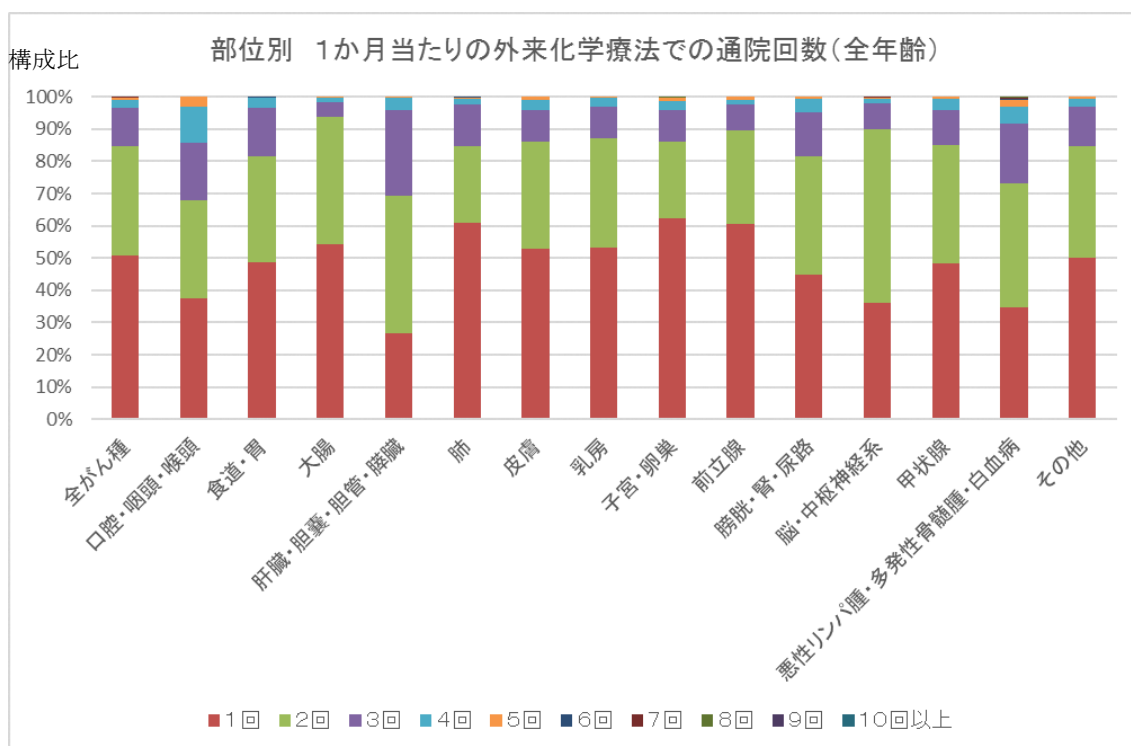
表 19 年齢階級別 外来化学療法での通院頻度 女性

	外来化学療法患者数	年間通院回数		年間通院月数	
		合計	1患者平均	合計	1患者平均
全年齢	5,087	39,444	7.8	23,774	4.7
AYA世代	227	1,717	7.6	1,049	4.6
働く世代	2,598	19,518	7.5	11,984	4.6
高齢者	2,481	19,869	8.0	11,756	4.7
後期高齢者	856	6,920	8.1	3,961	4.6

※ 小児については性別の患者数が10未満となるため記載していない

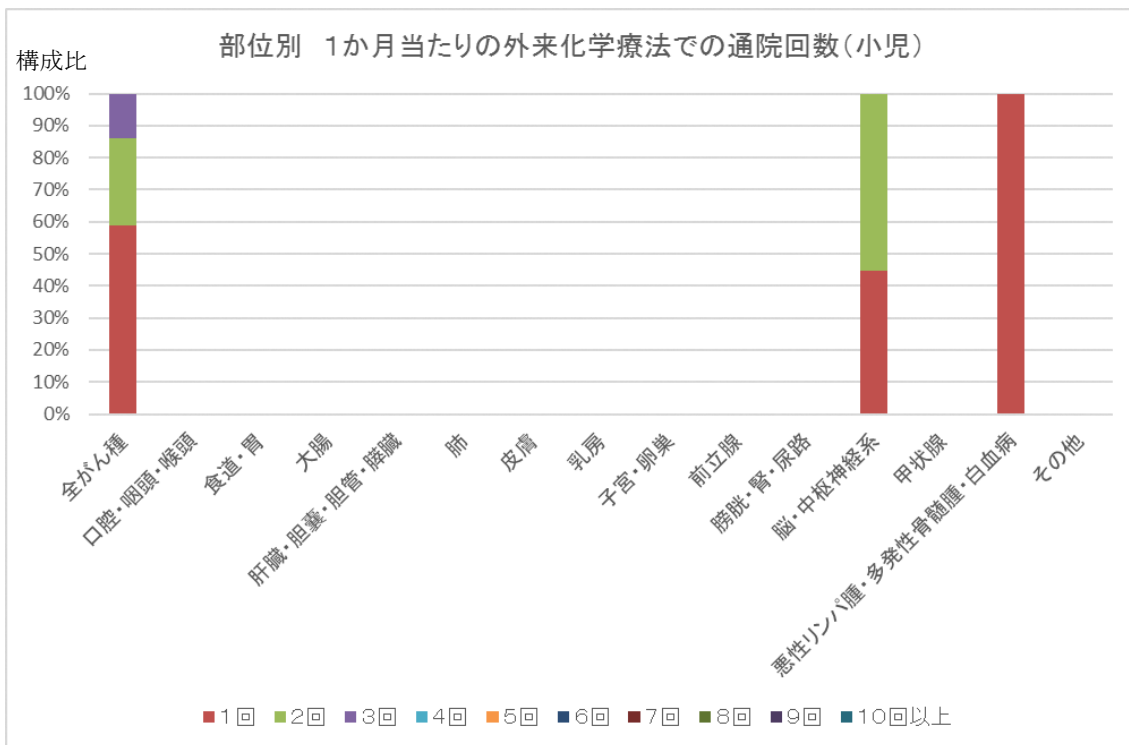
表 20 部位別 外来化学療法での通院頻度

	外来化学療法患者数	年間通院回数		年間通院月数	
		合計	1患者平均	合計	1患者平均
全がん種	9,275	70,639	7.6	41,652	4.5
口腔・咽頭・喉頭	127	958	7.6	452	3.6
食道・胃	1,065	7,821	7.3	4,501	4.2
大腸	2,255	17,120	7.6	11,124	4.9
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	1,218	11,039	9.1	5,297	4.4
肺	1,384	8,851	6.4	5,609	4.1
皮膚	45	289	6.5	174	3.9
乳房	2,169	18,559	8.6	11,380	5.2
子宮・卵巣	806	4,957	6.2	3,142	3.9
前立腺	332	2,156	6.5	1,405	4.2
膀胱・腎・尿路	218	1,467	6.7	818	3.8
脳・中枢神経系	88	732	8.4	414	4.7
甲状腺	50	347	7.0	203	4.1
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	879	6,121	7.0	2,979	3.4
その他	5,350	42,773	8.0	25,350	4.7



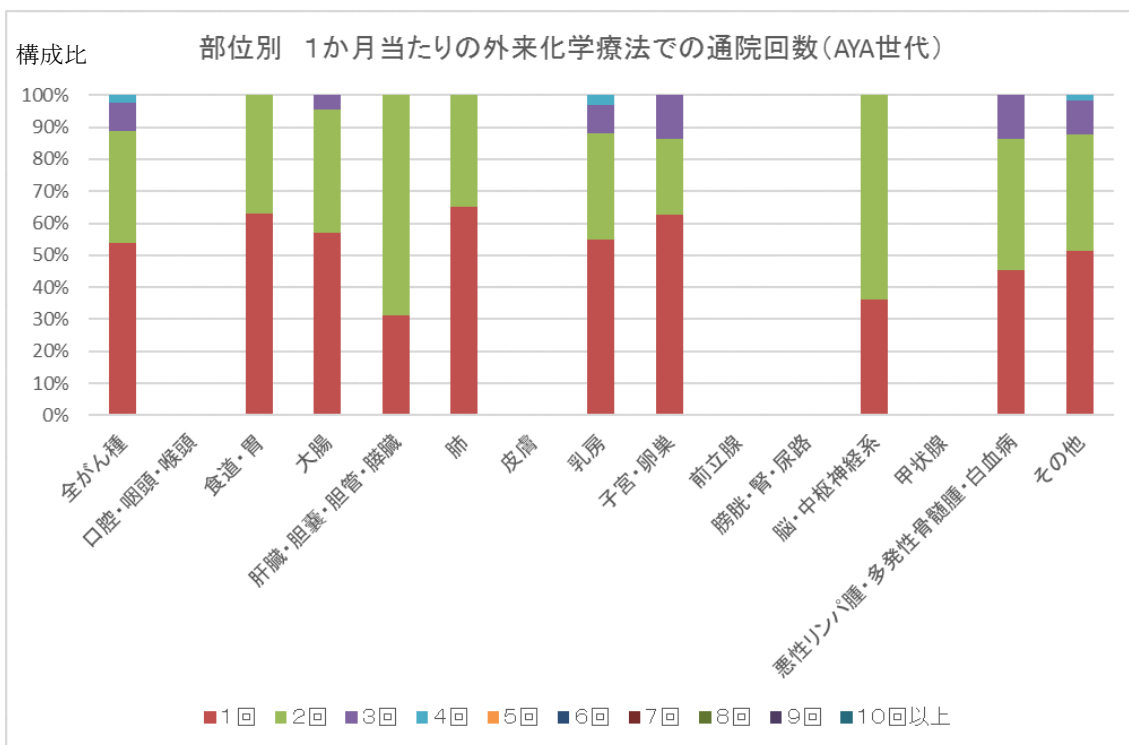
グラフ 25 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数 (全年齢)

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている



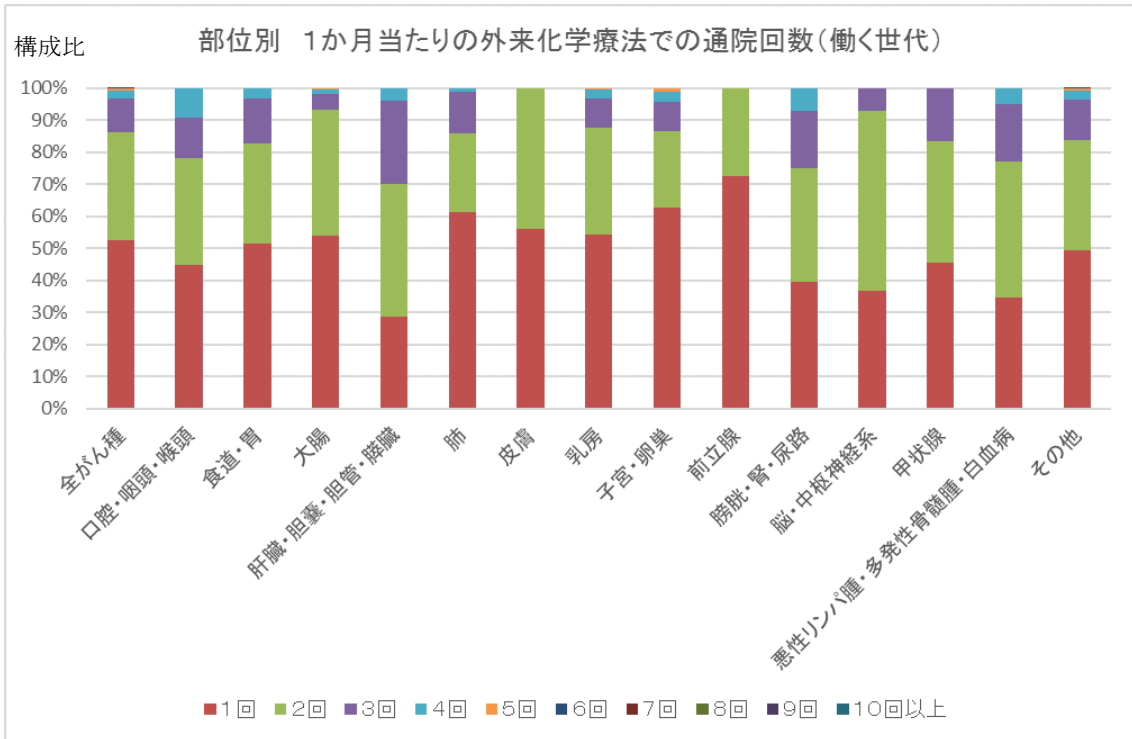
グラフ 26 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数(小児)

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている
 ※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている



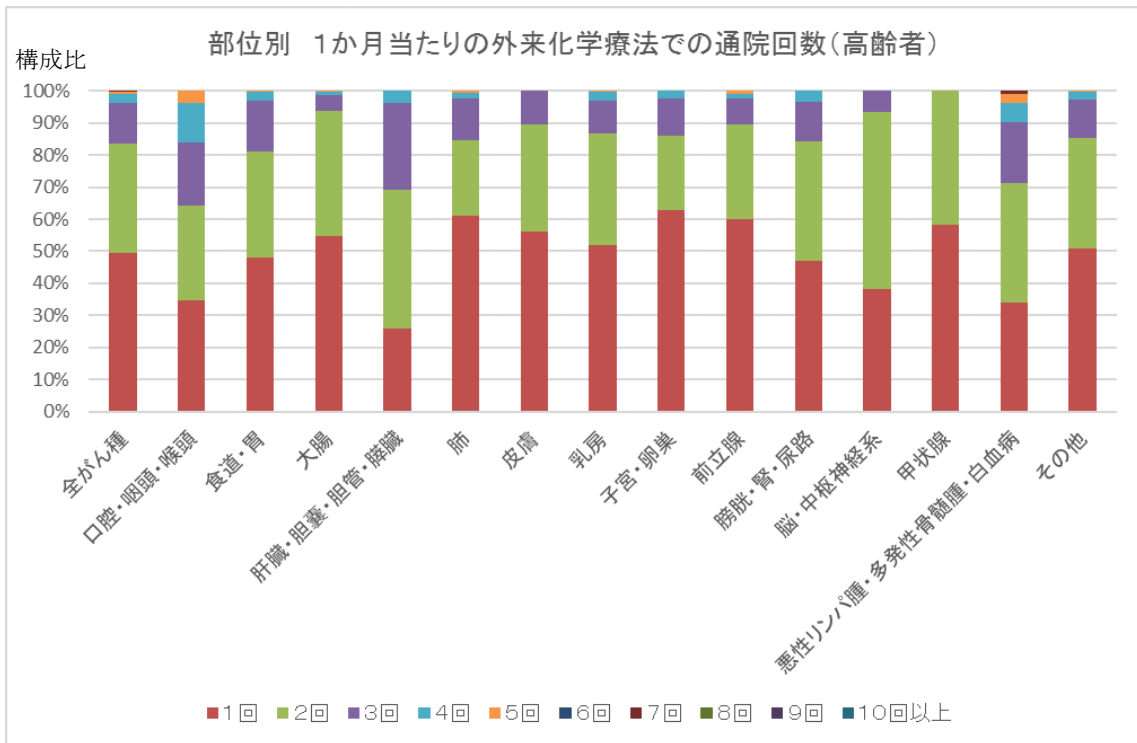
グラフ 27 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数(AYA世代)

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている
 ※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている



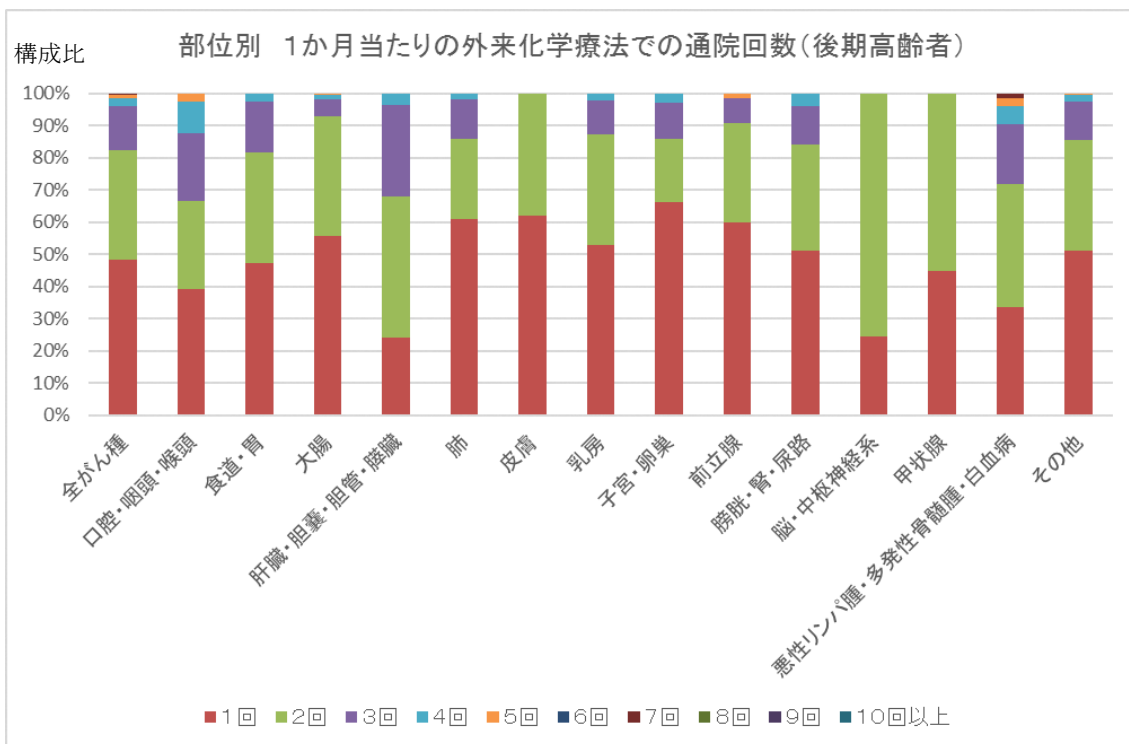
グラフ 28 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数(働く世代)

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている
 ※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている



グラフ 29 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数(高齢者)

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている
 ※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている



グラフ 30 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数(後期高齢者)

※ 患者数が10人未満(0人も含む)の場合、グラフ上では0として扱っている
 ※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 21 部位別 1か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比(全年齢)

	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	50.6%	34.1%	11.6%	2.7%	0.9%
口腔・咽頭・喉頭	37.5%	30.5%	17.6%	11.3%	3.1%
食道・胃	48.7%	32.7%	15.3%	2.9%	0.4%
大腸	54.3%	39.3%	4.8%	1.2%	0.3%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	26.6%	42.6%	26.7%	3.8%	0.2%
肺	60.8%	24.0%	12.9%	1.6%	0.7%
皮膚	52.9%	33.3%	9.8%	3.2%	0.9%
乳房	53.4%	33.8%	9.6%	2.8%	0.4%
子宮・卵巣	62.3%	23.6%	10.0%	2.8%	1.2%
前立腺	60.4%	29.3%	7.8%	1.6%	0.9%
膀胱・腎・尿路	45.0%	36.6%	13.5%	4.2%	0.8%
脳・中枢神経系	36.3%	53.6%	8.1%	1.3%	0.7%
甲状腺	48.4%	36.8%	10.6%	3.5%	0.7%
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	34.9%	38.4%	18.3%	5.5%	3.0%
その他	50.3%	34.5%	12.2%	2.5%	0.5%

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 22 部位別 1 か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比（小児）

	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	54.4%	25.1%	13.0%	-	-
口腔・咽頭・喉頭	-	-	-	-	-
食道・胃	-	-	-	-	-
大腸	-	-	-	-	-
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	-	-	-	-	-
肺	-	-	-	-	-
皮膚	-	-	-	-	-
乳房	-	-	-	-	-
子宮・卵巣	-	-	-	-	-
前立腺	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	-	-	-	-
脳・中枢神経系	28.4%	35.2%	-	-	-
甲状腺	-	-	-	-	-
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	85.9%	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-

※ 患者数が 10 人未満（0 人も含む）の場合は「-」としている

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 23 部位別 1 か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比（AYA 世代）

	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	53.5%	34.8%	8.8%	2.3%	-
口腔・咽頭・喉頭	-	-	-	-	-
食道・胃	59.6%	35.1%	-	-	-
大腸	56.4%	38.1%	4.6%	-	-
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	23.7%	52.6%	-	-	-
肺	57.1%	30.8%	-	-	-
皮膚	-	-	-	-	-
乳房	54.7%	33.3%	8.7%	3.0%	-
子宮・卵巣	61.5%	23.3%	13.4%	-	-
前立腺	-	-	-	-	-
膀胱・腎・尿路	-	-	-	-	-
脳・中枢神経系	35.1%	61.9%	-	-	-
甲状腺	-	-	-	-	-
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	44.3%	40.3%	13.2%	-	-
その他	51.5%	36.3%	10.4%	1.8%	-

※ 患者数が 10 人未満（0 人も含む）の場合は「-」としている

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 24 部位別 1 か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比（働く世代）

	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	52.5%	33.9%	10.3%	2.7%	0.6%
口腔・咽頭・喉頭	44.2%	32.9%	12.4%	8.9%	—
食道・胃	51.1%	31.1%	14.0%	3.1%	—
大腸	53.8%	39.5%	4.8%	1.5%	0.3%
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	28.5%	41.4%	25.9%	3.8%	—
肺	60.8%	24.4%	12.7%	1.2%	—
皮膚	49.3%	38.8%	—	—	—
乳房	54.1%	33.4%	9.2%	2.9%	0.4%
子宮・卵巣	62.4%	23.8%	9.1%	3.0%	1.2%
前立腺	68.8%	26.1%	—	—	—
膀胱・腎・尿路	39.3%	35.0%	17.7%	7.1%	—
脳・中枢神経系	36.6%	56.3%	6.9%	—	—
甲状腺	43.3%	36.0%	15.9%	—	—
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	34.4%	42.1%	17.7%	5.0%	—
その他	49.4%	34.5%	12.6%	2.9%	0.6%

※ 患者数が 10 人未満（0 人も含む）の場合は「—」としている

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 25 部位別 1 か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比（高齢者）

	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	49.3%	34.4%	12.6%	2.6%	1.0%
口腔・咽頭・喉頭	34.8%	29.6%	19.7%	12.2%	3.7%
食道・胃	47.9%	33.3%	15.7%	2.8%	0.2%
大腸	54.6%	39.2%	4.8%	1.1%	0.3%
肝臓・胆嚢・胆管・ 膵臓	26.0%	43.0%	27.0%	3.8%	—
肺	60.8%	23.8%	13.0%	1.8%	0.5%
皮膚	53.7%	32.0%	10.0%	—	—
乳房	52.1%	34.6%	10.3%	2.7%	0.3%
子宮・卵巣	62.3%	23.3%	11.3%	2.5%	—
前立腺	59.8%	29.5%	8.1%	1.6%	0.9%
膀胱・腎・尿路	46.5%	37.0%	12.4%	3.3%	—
脳・中枢神経系	38.1%	55.0%	6.6%	—	—
甲状腺	51.9%	37.3%	—	—	—
悪性リンパ腫・多発 性骨髄腫・白血病	33.8%	37.2%	19.0%	5.9%	3.7%
その他	50.8%	34.4%	12.0%	2.3%	0.4%

※ 患者数が 10 人未満（0 人も含む）の場合は「—」としている

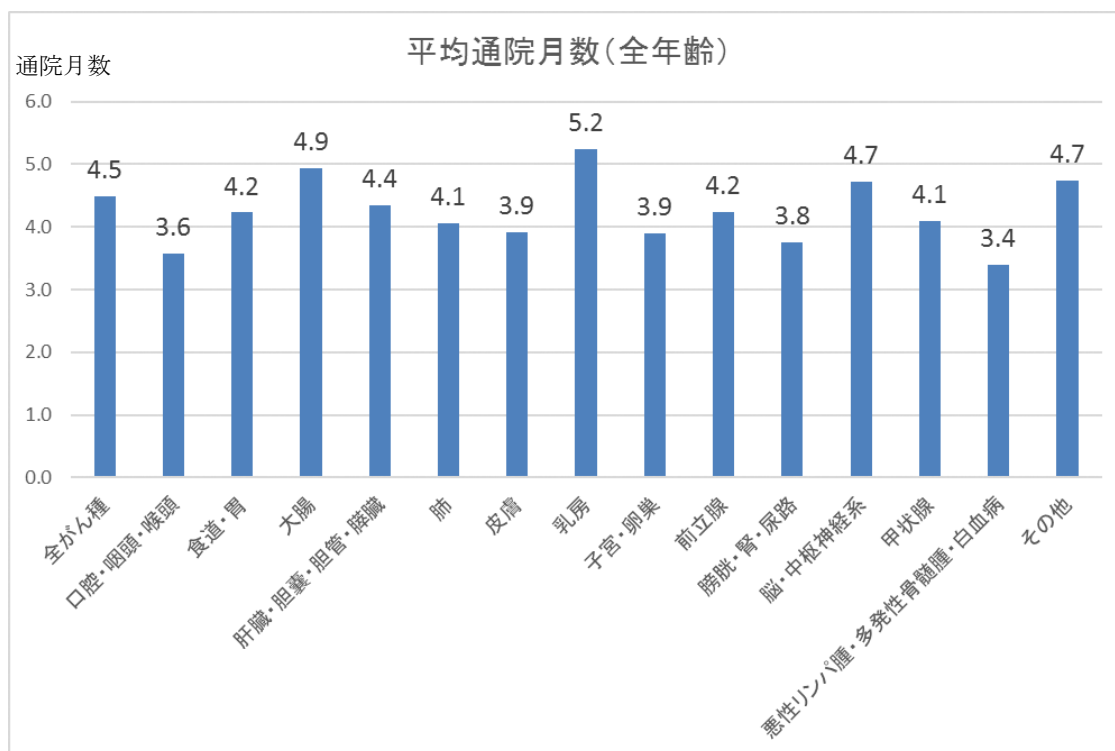
※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

表 26 部位別 1 か月当たりの外来化学療法での通院回数構成比（後期高齢者）

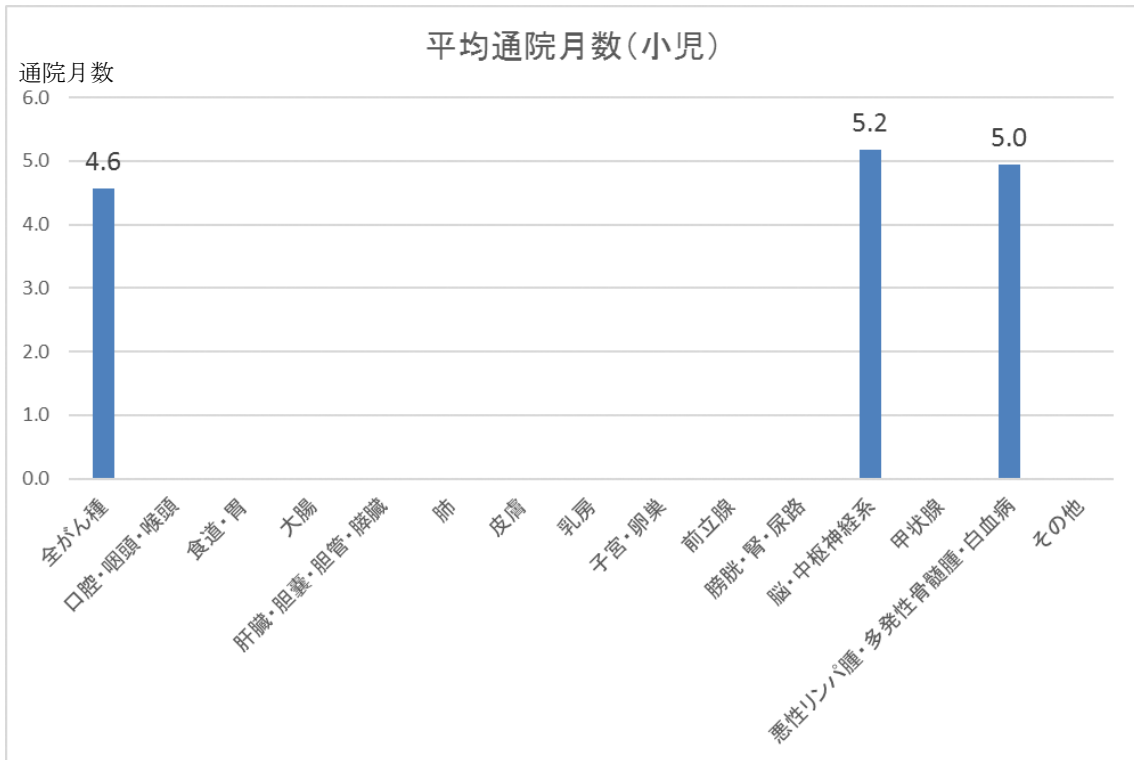
	1回	2回	3回	4回	5回以上
全がん種	48.2%	34.3%	13.4%	2.6%	1.4%
口腔・咽頭・喉頭	39.3%	27.2%	21.0%	10.1%	2.3%
食道・胃	47.1%	34.2%	15.9%	2.5%	—
大腸	55.7%	37.2%	5.2%	1.5%	0.4%
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	24.0%	43.8%	28.4%	3.5%	—
肺	60.6%	24.8%	12.2%	1.6%	—
皮膚	50.0%	30.6%	—	—	—
乳房	52.5%	34.5%	10.5%	2.1%	—
子宮・卵巣	65.8%	19.6%	11.2%	2.7%	—
前立腺	59.1%	30.5%	7.8%	—	1.4%
膀胱・腎・尿路	50.6%	33.0%	11.8%	3.7%	—
脳・中枢神経系	23.5%	72.8%	—	—	—
甲状腺	38.5%	47.7%	—	—	—
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	33.5%	38.1%	18.6%	5.5%	3.9%
その他	50.9%	34.5%	12.0%	2.2%	0.3%

※ 患者数が 10 人未満（0 人も含む）の場合は「—」としている

※ 一人が複数月通院した場合は、それぞれの月ごとに通院回数をカウントしている

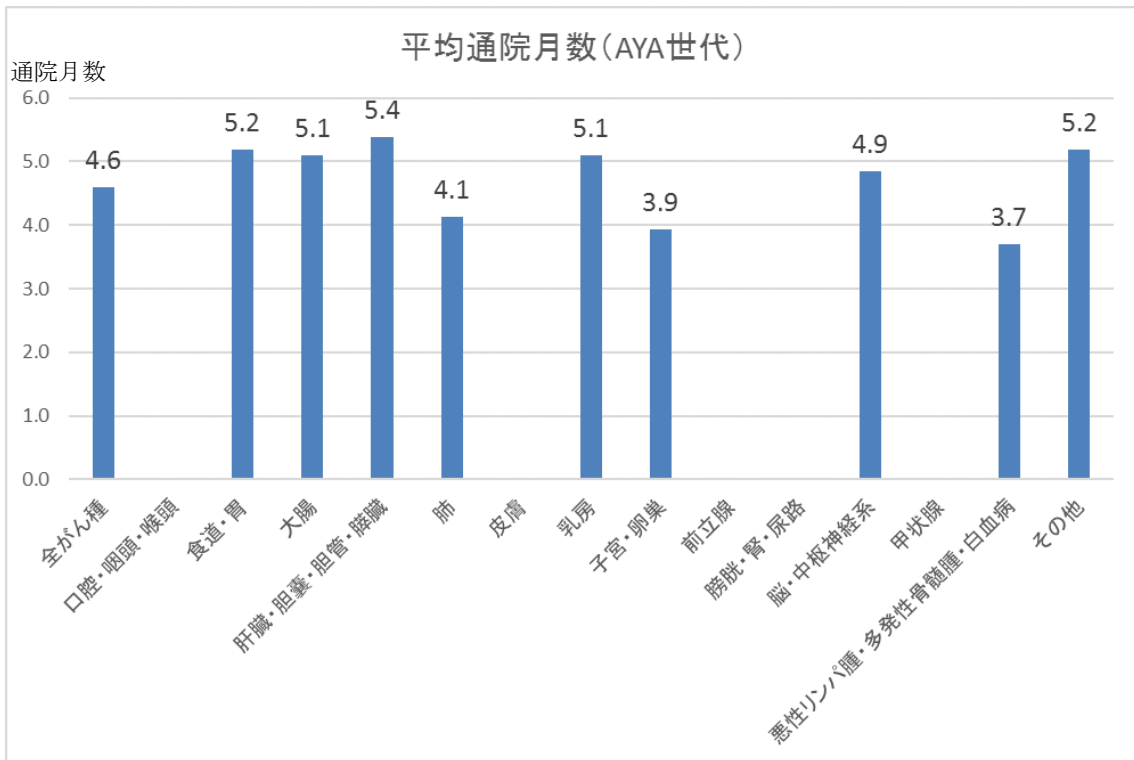


グラフ 31 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数（全年齢）



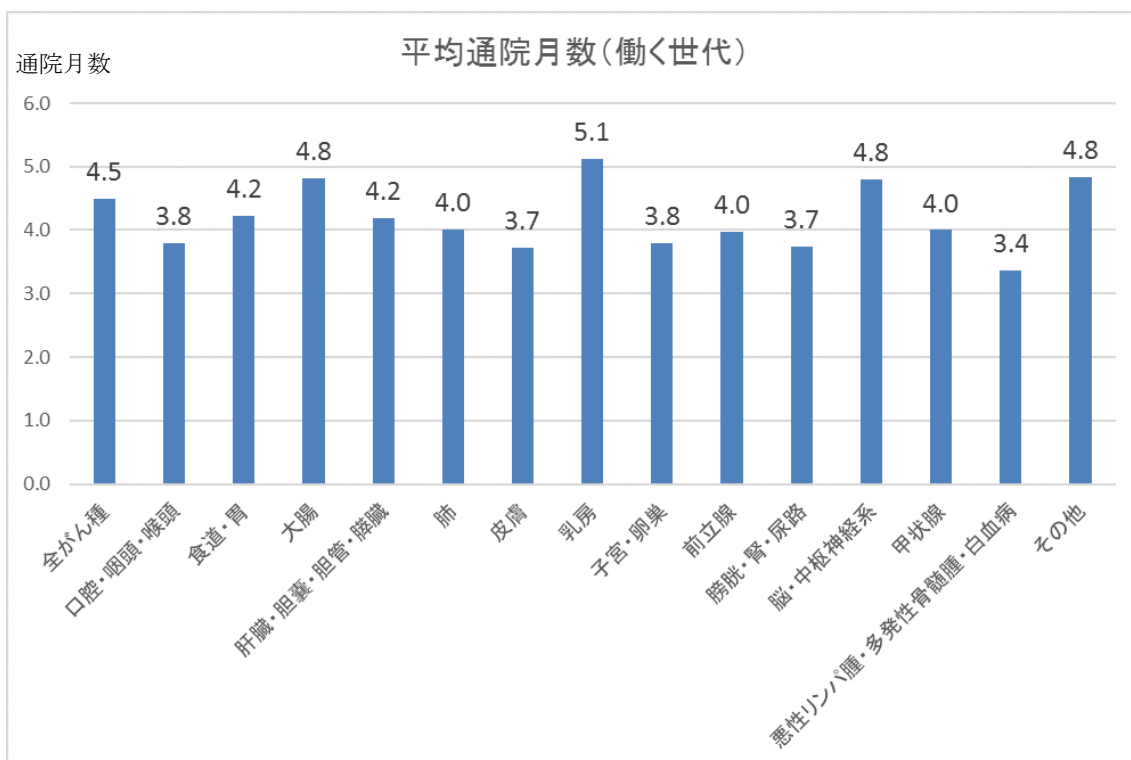
グラフ 32 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数 (小児)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

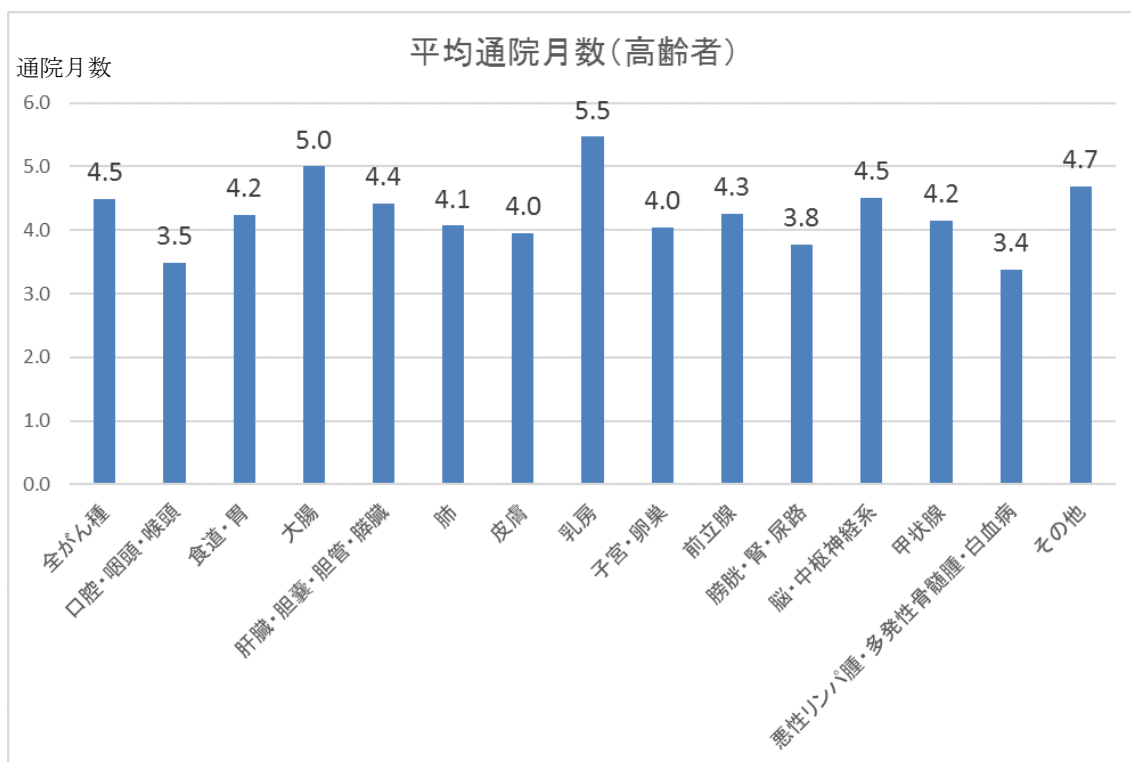


グラフ 33 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数 (AYA 世代)

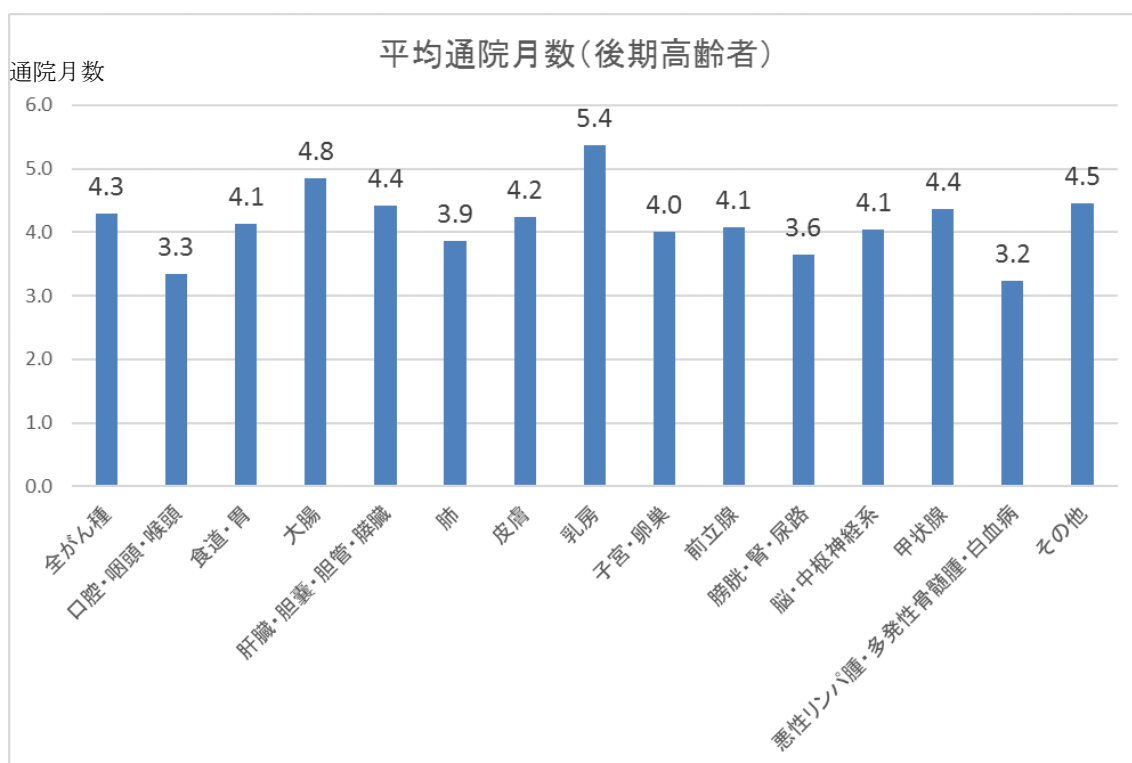
※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



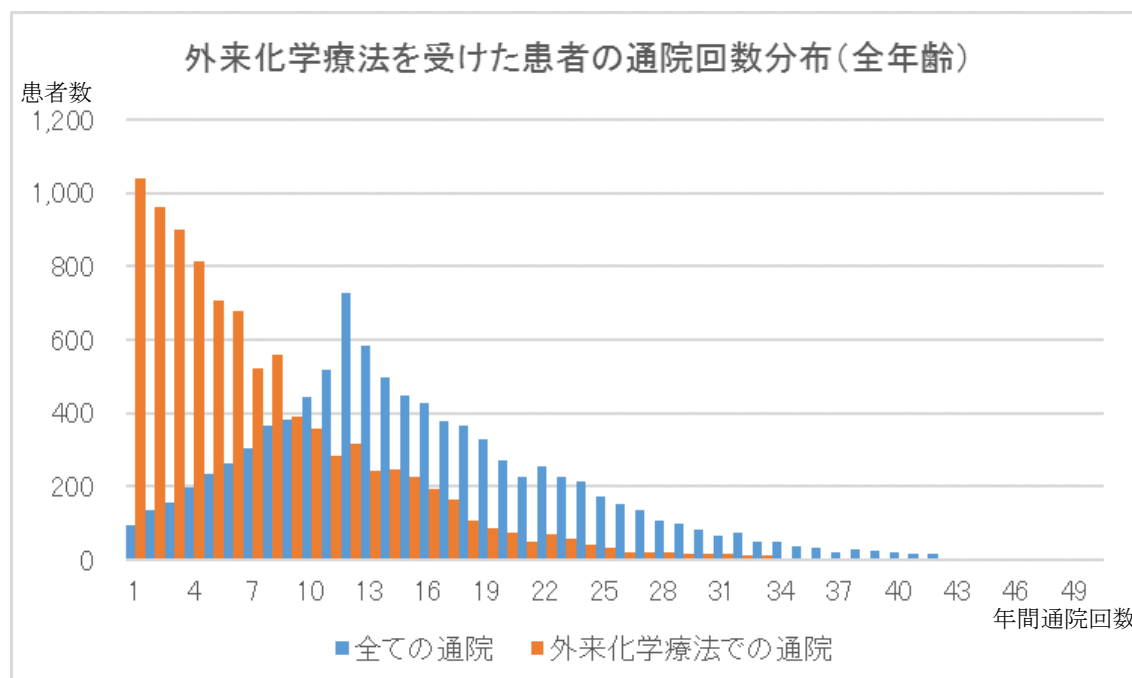
グラフ 34 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数 (働く世代)



グラフ 35 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数 (高齢者)

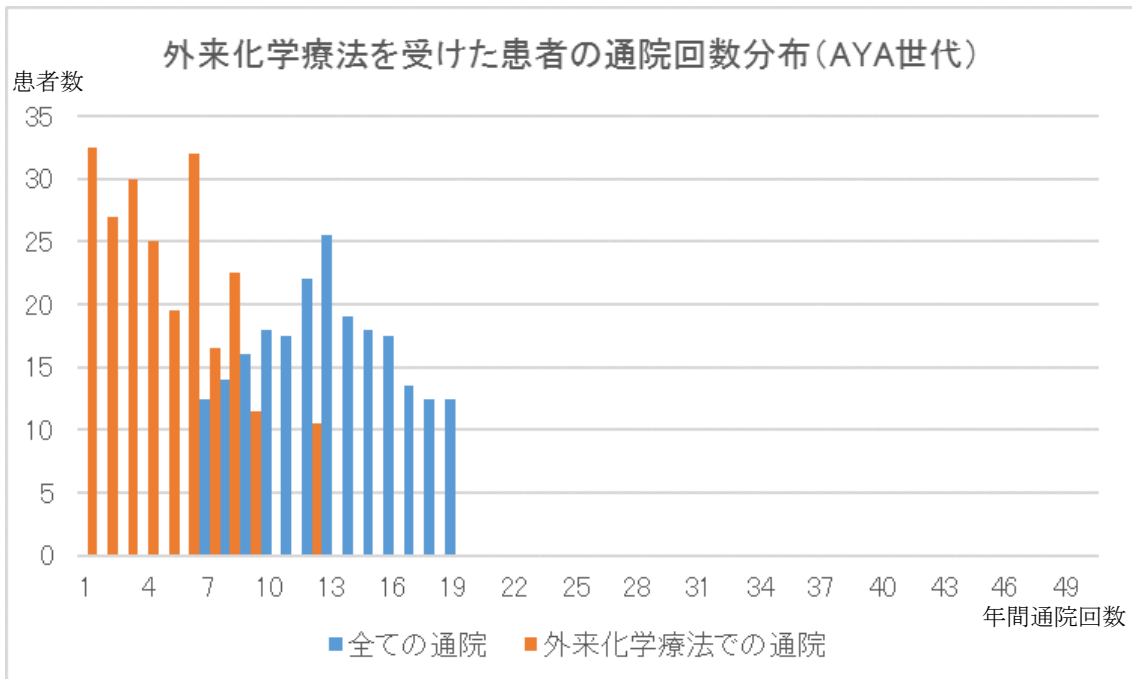


グラフ 36 部位別 外来化学療法での年間平均通院月数 (後期高齢者)



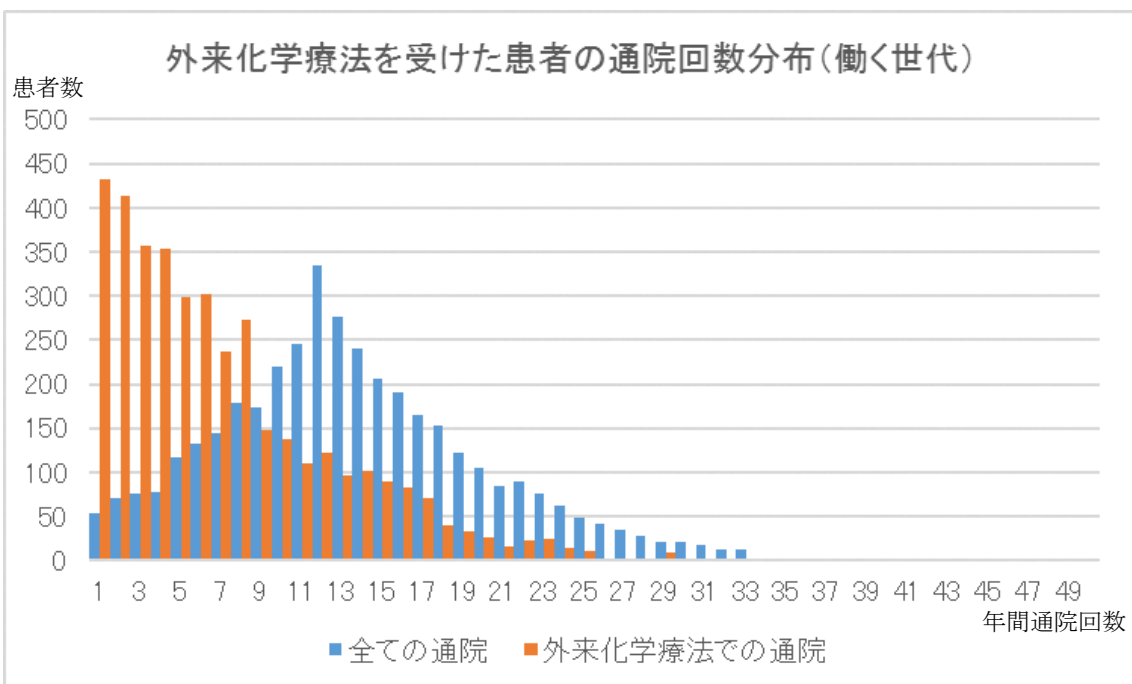
グラフ 37 外来化学療法を受けた患者の通院回数分布 (全年齢)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



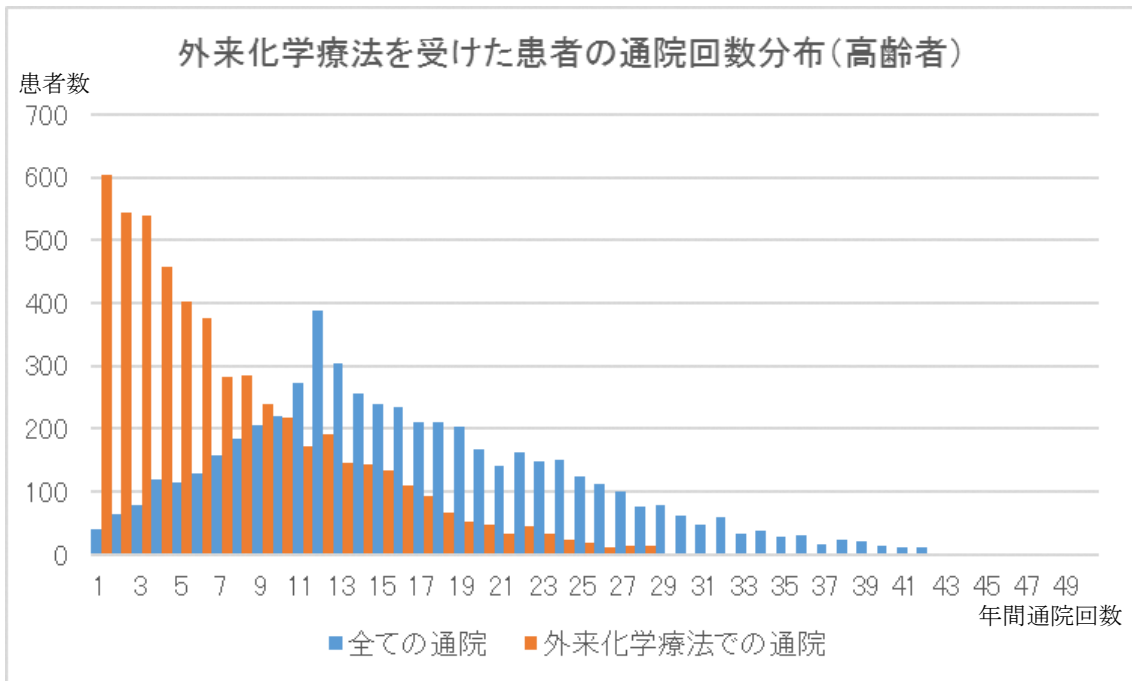
グラフ 38 外来化学療法を受けた患者の通院回数分布 (AYA 世代)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



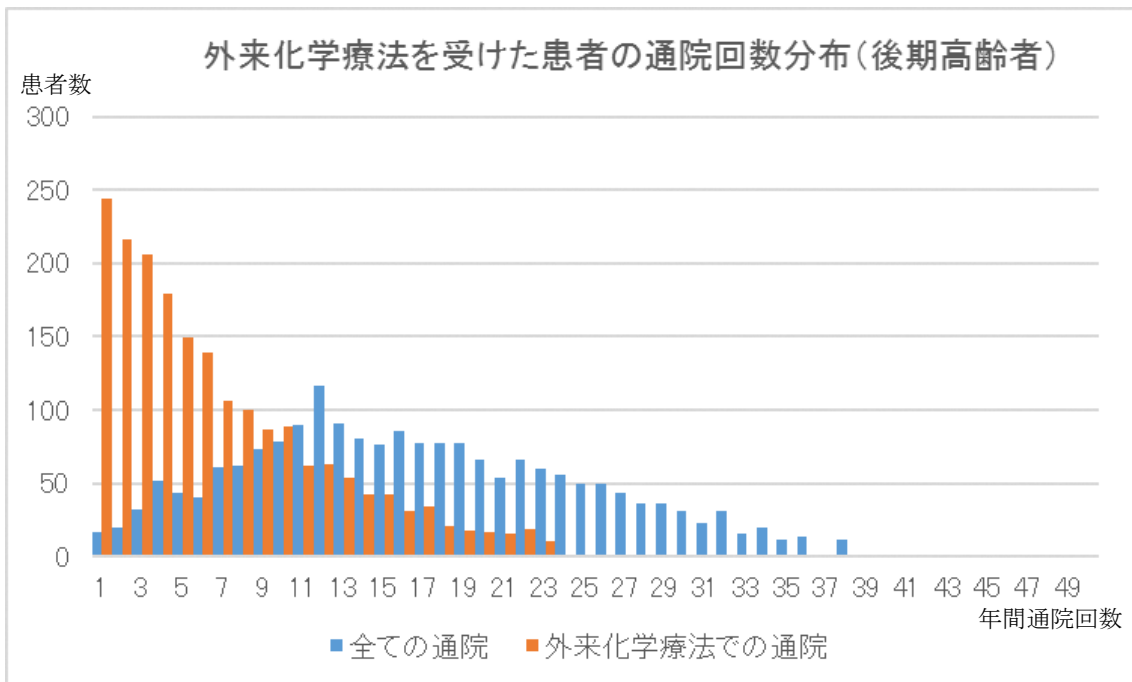
グラフ 39 外来化学療法を受けた患者の通院回数分布 (働く世代)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 40 外来化学療法を受けた患者の通院回数分布 (高齢者)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 41 外来化学療法を受けた患者の通院回数分布 (後期高齢者)

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

表 27 年齢階級別 外来化学療法以外も含めた平均通院回数比較

	平均通院回数		中央値		10日以上に通院患者割合		20日以上に通院患者割合	
	全ての通院	外来化学療法での通院	全ての通院	外来化学療法での通院	全ての通院	外来化学療法での通院	全ての通院	外来化学療法での通院
全年齢	15.5	7.6	13	5	77%	29.2%	26%	5.3%
AYA世代	13.6	7.5	12	3	74%	27.7%	15%	4.0%
働く世代	13.8	7.4	12	5	74%	27.6%	18%	4.7%
高齢者	16.7	7.7	14	5	80%	30.4%	32%	5.7%
後期高齢者	17.7	7.6	15	4	80%	28.8%	37%	5.9%

※ 小児については対象患者数が少ないため記載していない

(3) がん地域連携パスの算定状況分析

市内でがん地域連携パスの診療報酬を算定した患者は年間に 500 人で、算定率は 1.0%であった。がん種別では、乳房が最も高く 2.3%、次いで食道・胃、大腸の 1.2%、悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病の 0.7%、であった。それ以外のがんは 0.5%未満の算定率であり、全体として算定された割合は非常に低かった。(グラフ 42)

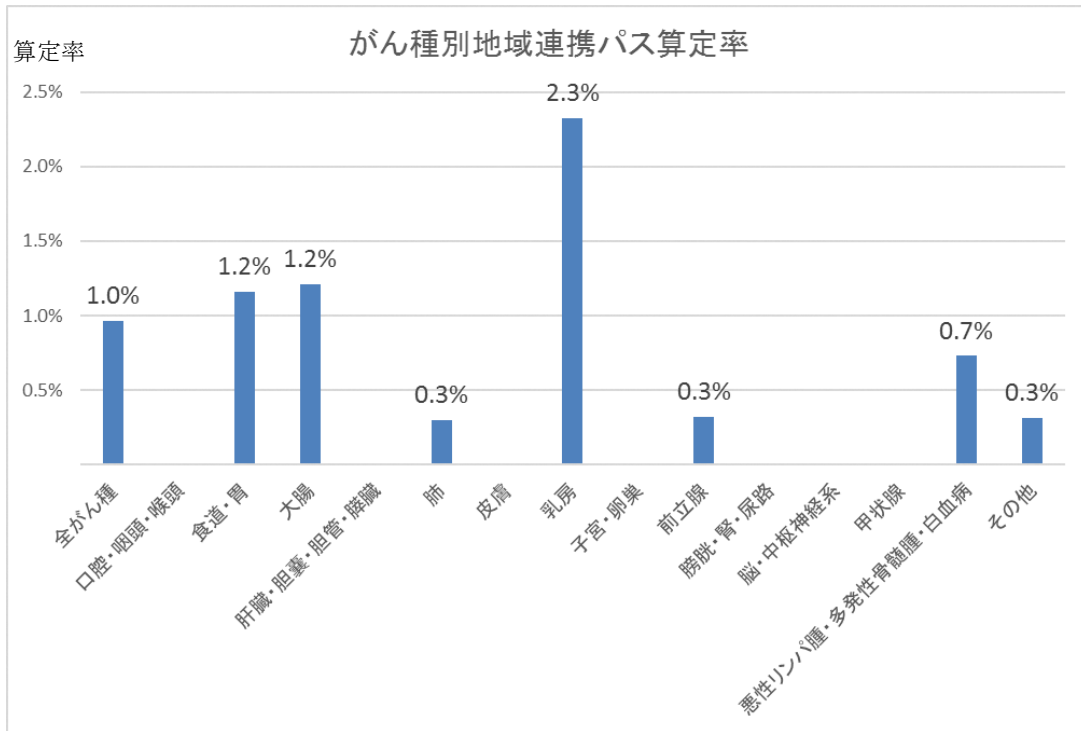
神奈川県は「神奈川県医療連携手帳」として、5 大がんについてのパスの様式を作成・公表しているが⁹⁾、肺がんと肝がんはほとんど活用されていないと考えられる。

がん地域連携パスは、地域連携診療計画に沿ったがん治療に関わる医療機関の連携により、がん患者に対して地域における切れ目のない医療が提供されることを目指しているが、いくつかの病院にヒアリングした結果、次のような声があり、実態としてうまく機能していない可能性がある。

【病院からの意見】

- ・地域連携診療計画は紙ベースの資料であり、手書きでの作成作業は煩雑で臨床医の負担となりえる
- ・構造化された内容でなく統計的な活用ができない
- ・様式はあっても記載方法が医師によって異なるため内容が伝わらないなど、活用の利点が見えにくい
- ・がん治療は進歩が速くクリニックでは、最新の治療に対応することが難しい。そのため、拠点病院以外ではがん診療を行える医療機関が少なく、パスを作成しても対応ができないこと。
- ・実際に地域の医療機関へ紹介できる状態となった患者について、地域の医療機関が診療をしても経営的なメリットがない

ここから考えられるがん地域連携パスの普及に向けての課題としては、手続きやコストなどの①制度運用の問題、②適切な連携先がないことが挙げられる。がん地域連携パスが、地域の医療機関や患者が大きなメリットを感じる制度となっていれば、自発的に活用が進むと考えられるが、平成 22 年診療報酬改定の導入から 8 年たっても未だ浸透していない。国はがん対策推進基本計画(第 3 期)¹⁰⁾において、「地域連携クリティカルパス」のあり方の見直しについて検討するとしている。この見直しによって、現場の意見を十分に取り入れた利用しやすい実効性のある制度となることを期待している。



グラフ 42 がん地域連携パス 算定率

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

(4) 緩和ケア関連項目の算定状況分析

緩和ケア関連の項目のうち、がん性疼痛緩和指導管理料について、肝臓・胆嚢・胆管・膵臓が最も高く、肺、口腔・咽頭・喉頭、子宮・卵巣の順で、算定率が全がん種の平均より高かった。臨床では、がんの疼痛管理として、麻薬を処方し、計画的な治療管理・指導を行うことは多く行われており、がん性疼痛緩和指導管理料は院内に緩和ケアに関する研修を受けた医師がいることが施設基準となっていることを差し引いても、今回の結果は、かなり算定率が低く、実際の臨床で提供されている医療内容とはかい離があるものであった。(グラフ 43~45、表 28、29) 本算定からでは緩和ケアの提供状況の把握は難しい。

外来緩和ケア管理料は全ての患者のうち、0.4%程度しか算定がされておらず、多く算定されている部位でも1%にも満たなかった。算定にあたり満たすべき施設基準として、身体症状・精神症状それぞれの緩和を担当する医師を専従(どちらかは専任でよい)で配置しなければならないなど、高い要件となっている。国は「がんと診断されたときからの緩和ケア」を推進している⁷⁾が、そのためには、診療報酬について今よりも高く評価するなど医療機関側のメリットを増やす必要があるのではないだろうか。(グラフ 46)

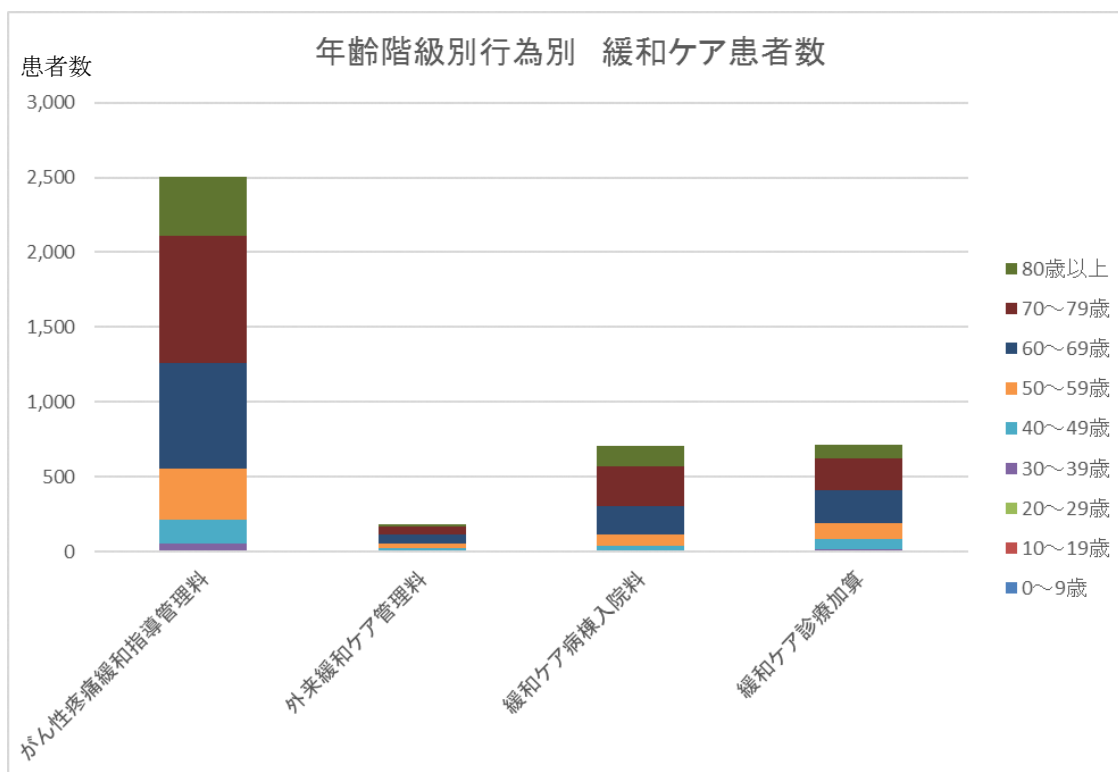
なお、医療用麻薬を使用しない緩和ケアや精神的な緩和ケアについては、診療報酬上の評価項目がないため、早期の緩和ケアを計る指標がなく医療レセプトからでは把握することができなかった。医療用麻薬については処方情報を調査することで実態の把握が可能と思われるが今回の分析には含まれていない。

緩和ケア病棟入院料の算定率は、全体の約1.5%となっており、市内医療機関を受診した患者のうち、約70人に1人は2年間の間に積極的な治療を中止し、緩和ケア病棟へ入院していたことがわかった。特に予後が悪いと言われている肝臓・胆嚢・胆管・膵臓や肺、脳・中枢神経系では3%を越え、20~30人に1人は緩和ケア病棟へ入院していた。(グラフ 47、48)

一方で、一般病棟などの緩和ケア病棟以外の病棟や、在宅において緩和ケアを受けた患者も多く存在することが推察される。そのため、緩和ケアの実態の把握やターミナルケアの全体の評価は、緩和ケア病棟入院料の算定だけで行うことは難しい。

緩和ケアは包括的な概念のため、算定が直接、緩和ケアの診療実態を反映しているわけではないため、緩和ケアに関する実態調査はレセプトデータベースからは難しいと考えられる。量よりも特に質が問われる医療であることもその理由の一つであり、横浜市において提供されている緩和ケアの質を評価するに

は患者自身や家族の満足度調査などが必要であろう。



グラフ 43 緩和ケア関連項目別年齢階級別 患者数

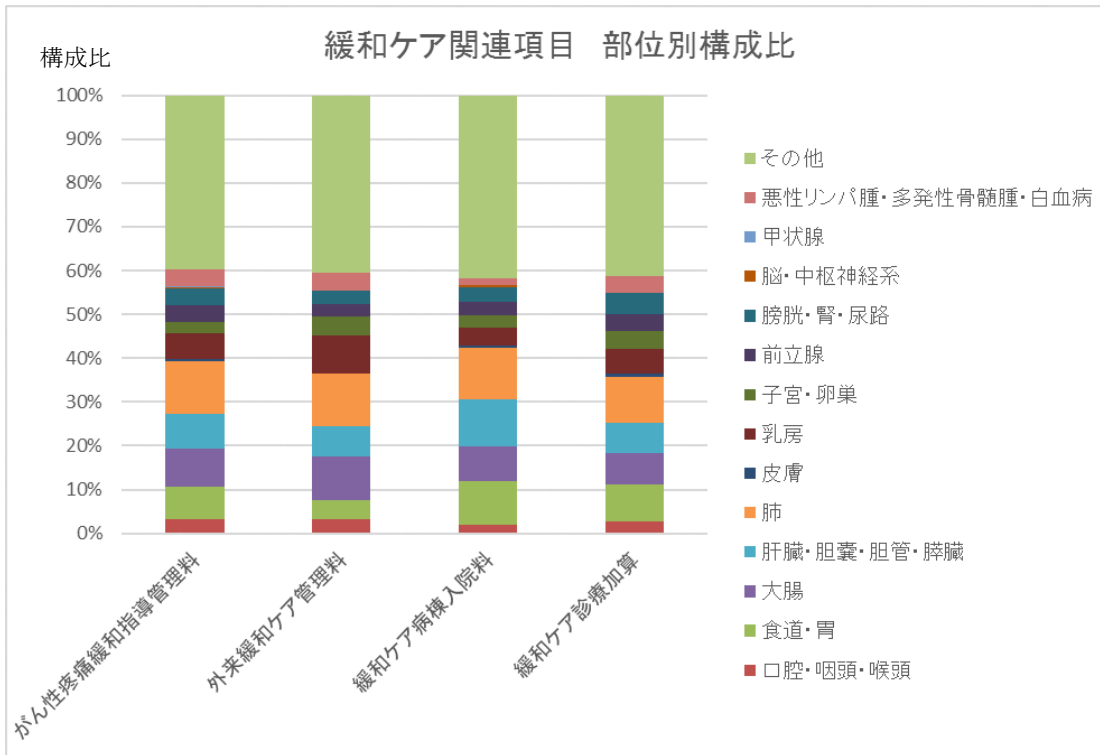
※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

表 28 緩和ケア関連項目別年齢階級別 患者数

	がん性疼痛緩和指導管理料	外来緩和ケア管理料	緩和ケア病棟入院料	緩和ケア診療加算
0～9歳	-	-	-	-
10～19歳	-	-	-	-
20～29歳	11	-	-	-
30～39歳	45	-	-	20
40～49歳	161	24	39	64
50～59歳	339	35	78	112
60～69歳	704	59	189	217
70～79歳	851	55	262	214
80歳以上	395	16	143	91
合計	2,505	188	710	716

※ 2014 年度及び 2015 年度の値を平均し四捨五入しているため、表中の数値の合計と合計欄で不突合となることがある

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合は「-」としている



グラフ 44 緩和ケア関連項目別 部位別構成比

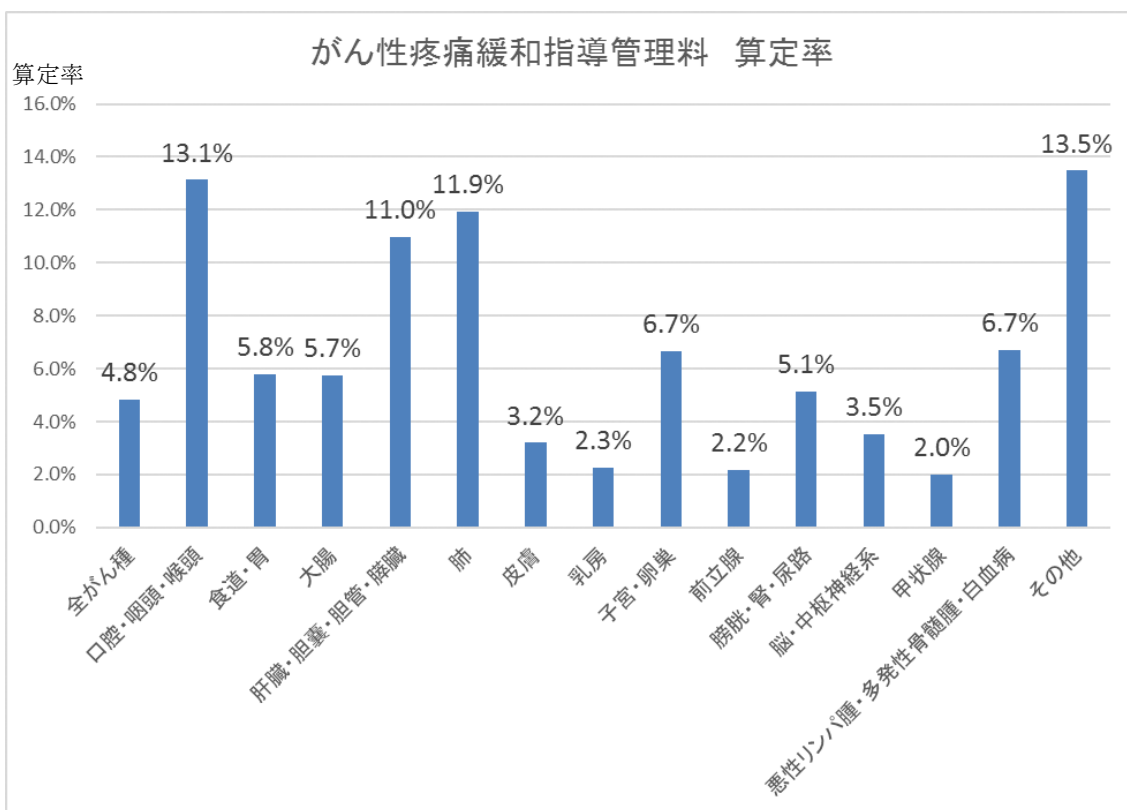
※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

表 29 緩和ケア関連項目別 部位別患者数

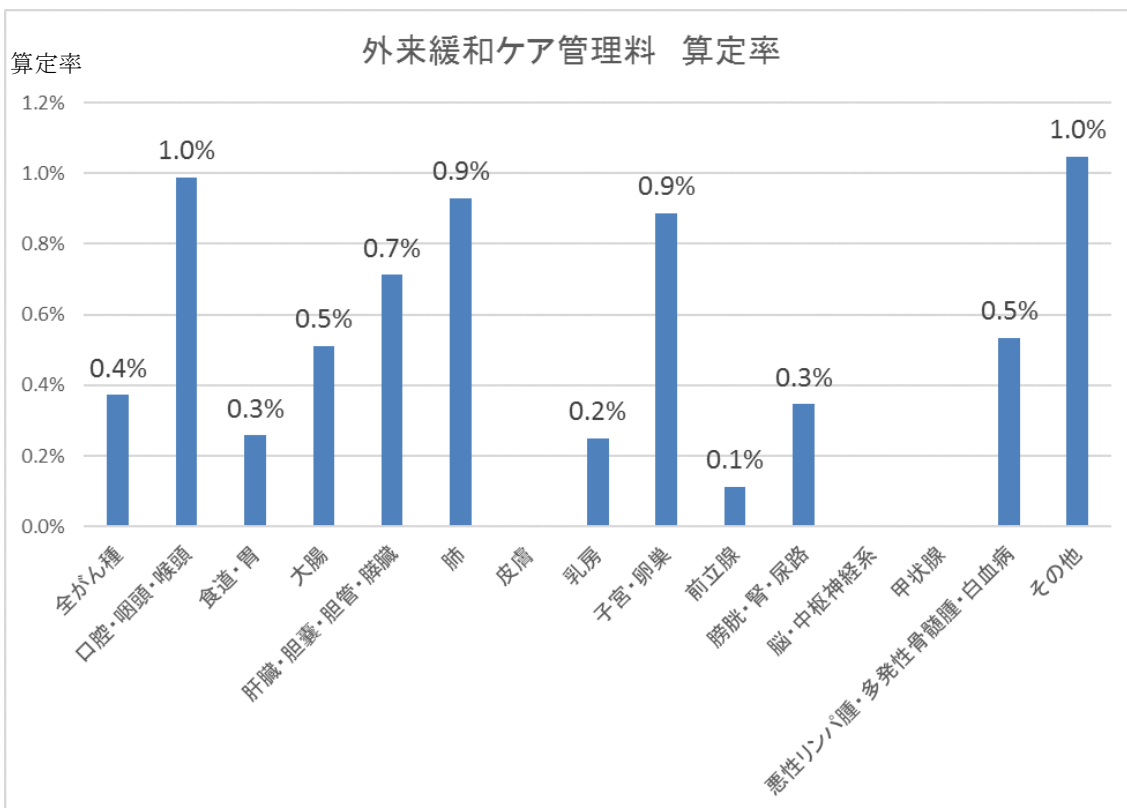
	がん性疼痛緩和指導管理料	外来緩和ケア管理料	緩和ケア病棟入院料	緩和ケア診療加算
全がん種	2,510	193	722	728
口腔・咽頭・喉頭	160	12	30	39
食道・胃	383	17	150	126
大腸	433	39	122	106
肝臓・胆嚢・胆管・膵臓	401	26	165	102
肺	604	47	177	151
皮膚	25	-	10	14
乳房	298	33	60	83
子宮・卵巣	128	17	42	61
前立腺	203	11	48	55
膀胱・腎・尿路	186	13	49	70
脳・中枢神経系	13	-	11	-
甲状腺	18	-	-	-
悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病	189	15	23	57
その他	2,009	156	634	607

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合は「-」としている

※ 転移などの場合、部位別患者数は重複してカウントしていること、ICD10 以外の分類の病名の場合、全がん種のみでカウントしていることから、部位別の患者数の合計は全がん種の患者数とは一致しない。

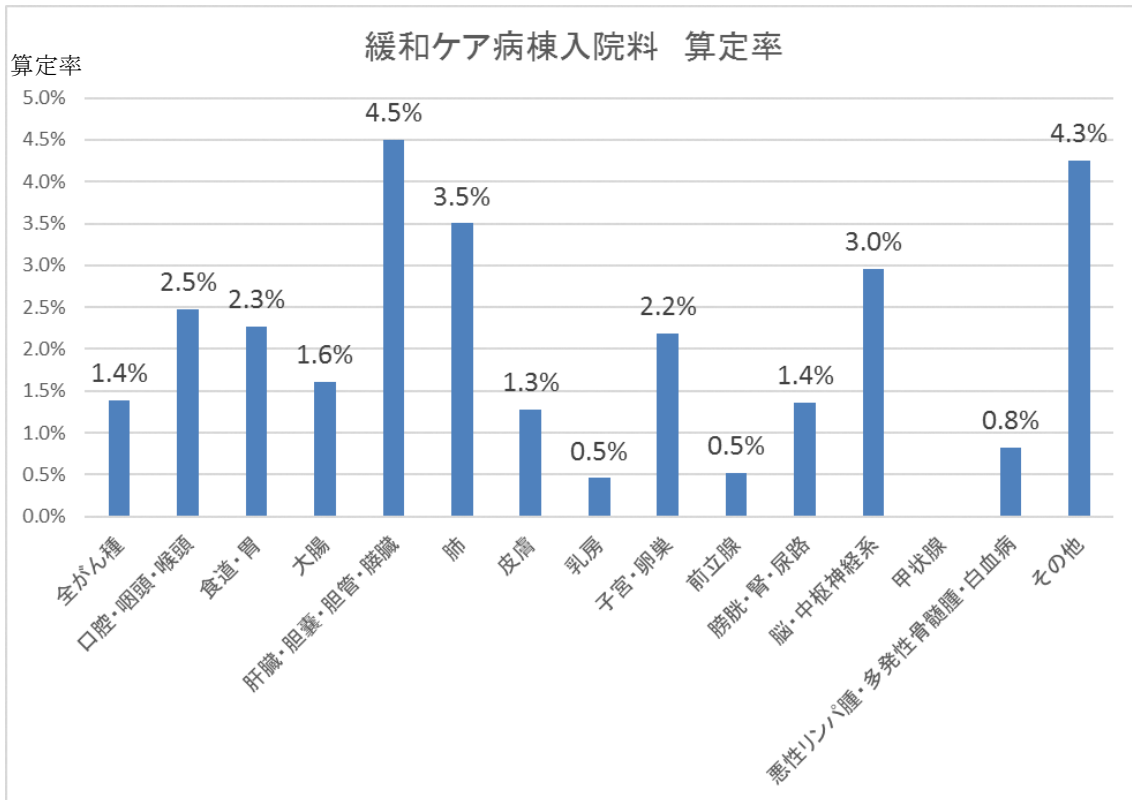


グラフ 45 部位別 がん性疼痛緩和指導管理料 算定率



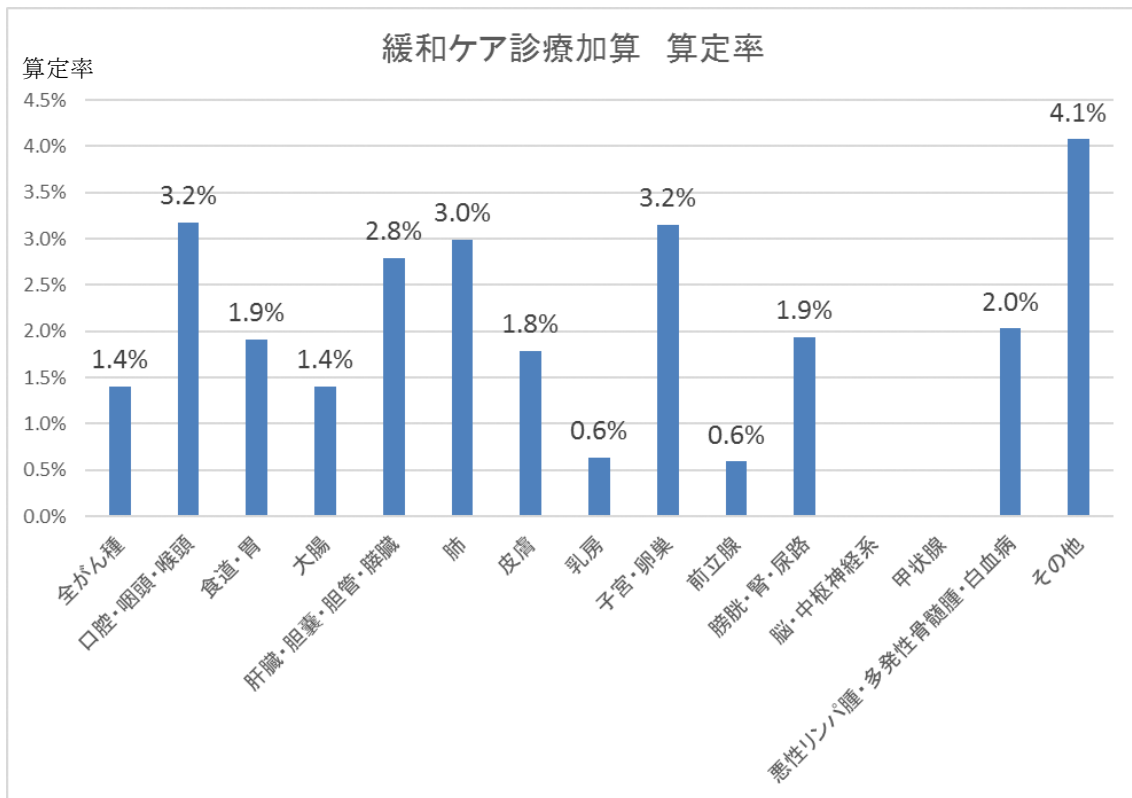
グラフ 46 部位別 外来緩和ケア管理料 算定率

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 47 部位別 緩和ケア病棟入院料 算定率

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている



グラフ 48 部位別 緩和ケア診療加算 算定率

※ 患者数が 10 人未満 (0 人も含む) の場合、グラフ上では 0 として扱っている

4. まとめ

本研究では、今までの国や県の統計資料ではわからなかった、横浜市内の医療機関において行われたがん治療の実態を初めて明らかにした。具体的には、性・年齢階級別や治療法、部位別での患者数のほか、外来化学療法での通院頻度、診療報酬上の緩和ケアやがん地域連携パスに関連する項目の算定状況が明らかとなった。これらの結果は、今後の総合的ながん対策を考える上でのベースとなる数字とできる。また、市民へ適切に情報提供を行うことで、がんになった場合にどのような治療が行われるのかの目安となり患者の安心感につながるなど、様々な場面での活用が想定される。

一方で、レセプトデータは診療報酬を算定し請求した結果のデータであるため、レセプト情報に含まれないがんの進行度や患者の状態、提供された医療の質などの情報に着目しての分析を行うことができず、分析には限界があった。

NDBの利用には、データ提供までの期間が半年以上かかること、当初デザインした研究内容の範囲でしか分析が行えないことから、探索的な分析や迅速な分析には適していないことがわかった。また、「レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドライン」に従うと、乳がんのように一方の性の患者が多く、もう一方の性の患者が極めて少ないような疾患では、男性・女性ともに性別患者数を公表することができないなど、稀な例によって、公表内容に大きな影響があった。こうしたNDBの特性を踏まえ、市の医療政策上の課題で、NDBでの分析に適した内容があれば、今後もNDBを活用していきたい。

また、今後も国が医療の質向上や研究基盤の強化、データヘルスなどにNDBを積極的に活用していくのであれば、例えば医療用麻薬を使用しない緩和ケアを評価し診療報酬の対象にするなど、必要な内容が分析できるように診療報酬制度を変えていくことも考慮すべきでないだろうか。

5. 謝辞

本研究を行うにあたり、有益なご助言・ご協力を頂いた千葉大学医学部附属病院 病院経営管理学研究センター 特任講師 吉村 健佑先生、横浜市立大学大学院医学研究科 がん総合医科学 主任教授 市川 靖史先生、横浜市立大学大学院医学研究科 生殖成育病態医学（産婦人科学） 主任教授 宮城 悦子先生、横浜市立市民病院 呼吸器内科長 岡本 浩明先生、同担当部長 下川 恒生先生、同医長 中村 有希子先生、筑波大学名誉教授 横浜市衛生研究所長 大久保 一郎先生に感謝の意を表します。

6. 参考文献

- 1) 横浜市将来人口推計：横浜市

<http://www.city.yokohama.lg.jp/seisaku/seisaku/jinkosuikei/>

- 2) よこはま保健医療プラン 2018：横浜市

<http://www.city.yokohama.lg.jp/iryo/i-keikaku/>

- 3) よこはま地域包括ケア計画（第7期 横浜市高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画）：横浜市

<https://www.tyojyu.or.jp/net/topics/tokushu/koureisha-gann/gann-toukei.html>

- 4) 高齢者がんの統計：公益財団法人長寿科学振興財団

<https://www.tyojyu.or.jp/net/topics/tokushu/koureisha-gann/gann-toukei.html>

- 5) 横浜市官民データ活用推進計画：横浜市

<http://www.city.yokohama.lg.jp/seisaku/seisaku/oisuishin/>

- 6) レセプト情報・特定健診等情報の提供に関するガイドラインの改正等について：厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000135204.html>

- 7) 神奈川県悪性新生物登録事業年報第41報（平成25・26年の集計）：神奈川県

<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/ganntaisaku/know-about-gan/ganntouroku.html>

- 8) がん対策に関する世論調査：内閣府

<https://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-gantaisaku/index.html>

- 9) がんの「神奈川県医療連携手帳」（がん地域連携クリティカルパス）：神奈川県

<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/nf5/ganntaisaku/ganchiryoku/critical-path.html>

- 10) がん対策推進基本計画（第3期）＜平成30年3月9日 閣議決定＞：厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000183313.html>