Ⅰ　がん登録の概要

１．目的

地域がん登録は、対象地域（ここでは岡山県全域）の居住者に発生した全てのがんについて、発症から治療、死亡にいたるまでの経過に関する情報を収集し、その情報をもとに次の諸活動を行い、がん予防の推進、がん医療の向上に役立てることを目的としている。

① がん罹患率の計測
② がん患者の受療状況の把握
③ がん患者の生存率の計測
④ がん予防、医療活動の企画、評価
⑤ 医療機関における対がん活動の支援のための情報サービス
⑥ 疫学研究への活用

２．登録方法

岡山県地域がん登録室(岡山大学病院内)(以下「本登録室」という)では、がん患者登録は岡山県内及び全国の医療機関からの「岡山県がん登録届出票」（以下「届出票」という）または「電子媒体」による届出を整理し、患者毎にＩＤ番号をつけることによって行っている。

さらに、人口動態調査死亡票（以下「死亡票」という）による死亡情報と照合し、未登録患者については補充調査（医療機関への照会）を行うとともに、新たなＩＤ番号をつけて登録管理する。ただし、１人の患者に独立して発生した複数の腫瘍（多重がん）はそれぞれを別のがんとして集計するため、これについては同ＩＤの別データとして取り扱っている。

３．集計対象

本報告の罹患集計対象は、 岡山県の居住者（外国人を含む）で 2010 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの間に初めてがんと診断された者とした。死亡票のみで登録した患者については、「死亡年月日」を「診断年月日」として、集計に加えた。

４．人口および標準人口

罹患率の計算には 2010 年の人口動態調査報告における人口、死亡率の計算には 2005 年の国勢調査総人口を用いた。

年齢調整罹患率及び年齢調整死亡率の算出には 1985 年日本人モデル人口及び「Doll の世界人口」を用いた。

５．部位分類

がん原発部位の分類は国際疾病分類第 10 回修正（ICD-10）により、また組織型の分類は国際疾病分類ー腫瘍学第 3 版（ICD-O-3）により行っている。

６．登録の精度

（１）岡山県の登録精度の推移

1993 年以降の DCO 割合・DCN 割合・IM 比の推移は表 1 のようになる。

岡山県においては、毎年補充調査を行っているため、DCO<DCN となり、全国値の推計に用いられるなど高い評価を得ている。

更に、2007 年症例以降がん診療連携拠点病院で院内がん登録が義務化され、届出数の増加とともに一段と精度（DCO 割合・DCN 割合・IM 比）の向上が見られる。

表1　DCN割合、DCO割合、IM比の推移

	届出による登録数(R)	DCO数	DCN数	罹患数(I)	DCO割合	DCN割合	死亡数	IM比
1993	4,269	497	980	4,766	10.4%	20.6%	2,097	2.27
1994	4,124	702	1,048	4,826	14.5%	21.7%	2,208	2.19
1995	4,208	938	1,052	5,146	18.2%	20.4%	2,269	2.27
1996	8,169	805	1,741	8,974	9.0%	19.4%	4,489	2.00
1997	8,208	731	1,728	8,939	8.2%	19.3%	4,416	2.02
1998	8,154	790	1,509	8,944	8.8%	16.9%	4,683	1.91
1999	8,180	833	1,564	9,013	9.2%	17.4%	4,745	1.90
2000	8,512	699	1,684	9,211	7.6%	18.3%	4,778	1.93
2001	8,602	712	1,796	9,314	7.6%	19.3%	5,022	1.85
2002	9,189	781	1,774	9,970	7.8%	17.8%	5,222	1.91
2003	9,439	744	1,719	10,183	7.3%	16.9%	5,266	1.93
2004	9,040	772	1,896	9,812	7.9%	19.3%	5,354	1.83
2005	9,355	758	2,029	10,113	7.5%	20.1%	5,317	1.90
2006	8,985	858	1,995	9,843	8.7%	20.3%	5,344	1.84
2007	10,291	645	2,167	10,936	5.9%	19.8%	5,129	2.13
2008	11,082	669	2,064	11,751	5.7%	17.6%	5,668	2.07
2009	12,464	486	1,492	12,950	3.8%	11.5%	5,642	2.30
2010	13,052	362	1,131	13,414	2.7%	8.4%	5,537	2.42

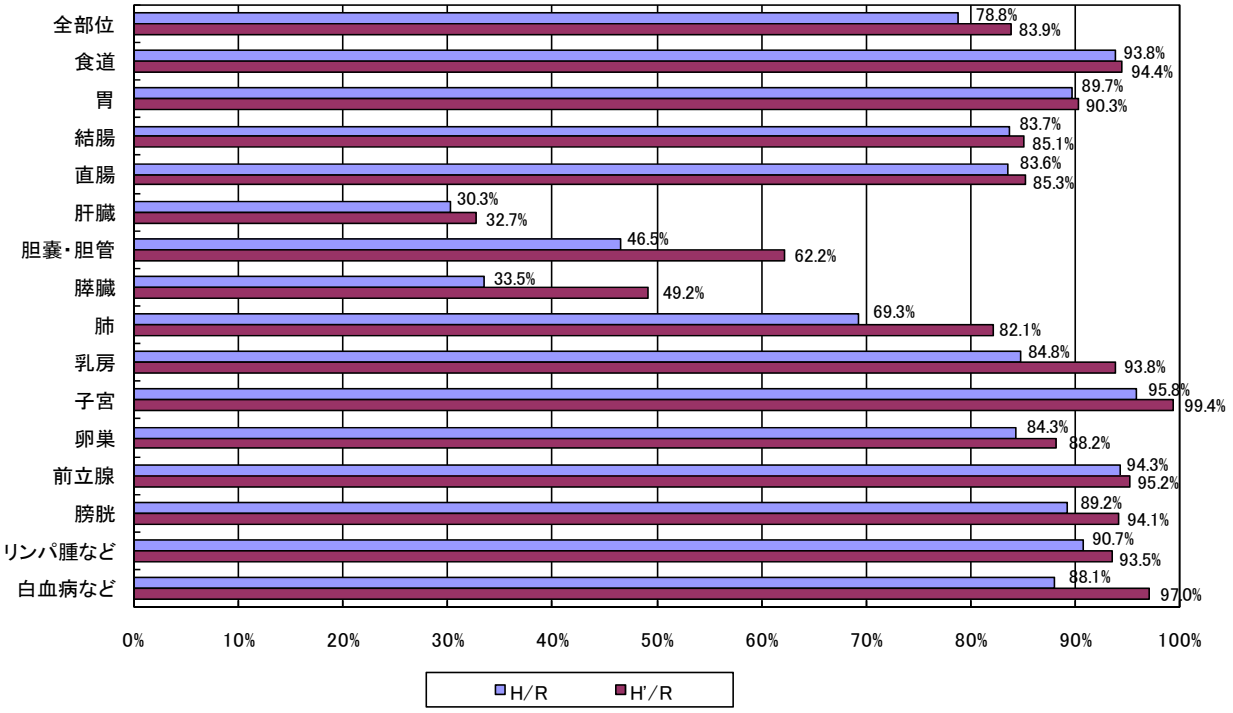
1993-1995年は胃、結腸、直腸、肺、乳房、子宮の6部位を対象とした。

（２）診断の精度

組織診断実施率は、把握されたがんのうち組織診断により診断されたものの割合で、診断の精度を示す指標としてがん登録で幅広く利用されている[注：臓器（肝臓、膵臓など）によっては必ずしも確定診断手技として実施されない]。他の指標としては顕微鏡学的診断実施率、すなわち組織診または細胞診により顕微鏡的に確かめられた患者の割合が用いられる。いずれについても死亡票も含めた総罹患数（I）に対する割合と、医療機関から届出された登録患者数（R）に対する割合とが用いられる。

図１では後者の 2010 年の届出登録患者数（R）に対する診断精度を示した。
肝臓、膵臓などは画像診断などによる診断が一般的で、組織診断率は低率であった。顕微鏡学的診断実施率は子宮が最も高く、次いで白血病、前立腺であった。

図1 届出登録患者数に対する診断精度



H ：組織診断により確かめられたもの
H´：組織診断または細胞診断により確かめられたもの

Ⅱ　がん罹患数及び罹患率

１．岡山県と全国の罹患率の比較

表 2 では年齢調整罹患率を岡山県(2010 年値、2008 年値)と全国(2008 年推計値)で対比した。

2008 年の岡山県の全国に対する年齢調整罹患率の比を日本人モデル人口でみると、全部位では男は 0.95 と全国値を下回り、女は 1.04 と全国値を上回った。Doll の世界人口での検討においても同様の結果であった。

また男では脳・神経系(1.65)、甲状腺(1.40)、膀胱(1.26)、女では脳・神経系(2.30)、甲状腺 (1.43)、膀胱 (1.38) などが全国値に比べ高かった。

また、岡山県の 2008 年と 2010 年の値を比べてみると、次のページの図 3 を見ても分かるように、全体的に年齢調整罹患率は高くなってきている。

表2　岡山県と全国との比較　−年齢調整罹患率−:主要部位別、性別　2008年

	年齢調整罹患率(日本人人口)(*1)								年齢調整罹患率(世界人口)(*2)	
	男			女			岡山／全国(*3)		岡山／全国(*3)	
	岡山 2010	岡山 2008	全国(*3) 2008	岡山 2010	岡山 2008	全国(*3) 2008	男	女	男	女
全部位	450.0	401.1	421.5	323.4	285.7	275.9	0.95	1.04	0.97	1.05
口腔･咽頭	10.9	10.5	11.5	3.8	3.8	3.7	0.91	1.02	0.92	1.06
食道	17.5	15.5	16.8	2.4	1.7	2.5	0.92	0.68	0.93	0.69
胃	76.2	68.4	80.5	28.7	25.7	29.1	0.85	0.88	0.87	0.89
大腸	69.9	63.2	64.3	42.6	37.6	36.0	0.98	1.05	0.99	1.05
結腸	41.4	36.4	38.6	26.6	26.2	25.2	0.94	1.04	0.95	1.06
直腸	28.5	26.9	25.7	16.0	11.4	10.8	1.05	1.06	1.04	1.03
肝臓	30.5	30.6	30.9	10.2	11.4	11.1	0.99	1.03	1.00	1.02
胆嚢･胆管	8.0	8.5	9.7	5.1	4.3	6.3	0.87	0.68	0.89	0.70
膵臓	15.9	13.1	15.1	9.1	9.5	9.1	0.87	1.04	0.85	1.07
喉頭	4.3	5.3	4.7	0.2	0.3	0.3	1.14	0.92	1.18	1.11
肺	60.4	59.2	61.9	20.2	19.0	21.6	0.96	0.88	0.96	0.89
皮膚(*4)	8.3	6.4	6.7	6.8	6.5	4.8	0.95	1.35	0.98	1.44
乳房	0.6	0.3	−	79.7	73.4	69.6	−	1.05	−	1.06
子宮	−	−	−	45.2	31.0	26.1	−	1.19	−	1.23
卵巣	−	−	−	9.6	7.1	10.2	−	0.69	−	0.68
前立腺	55.3	39.2	46.1	−	−	−	0.85	−	0.86	−
腎など	18.2	14.7	13.1	6.0	5.6	4.8	1.12	1.17	1.14	1.11
膀胱	21.5	16.1	12.8	3.6	3.9	2.8	1.26	1.38	1.29	1.45
脳･神経系	4.9	5.6	3.4	5.7	6.7	2.9	1.65	2.30	1.57	2.35
甲状腺	5.1	5.2	3.7	16.0	14.8	10.3	1.40	1.43	1.40	1.45
悪性リンパ腫	13.5	7.2	13.3	10.8	4.1	8.4	0.54	0.49	0.54	0.48
多発性骨髄腫	2.6	1.4	2.9	1.5	0.5	1.9	0.48	0.29	0.50	0.28
白血病	5.3	4.7	7.6	4.8	1.6	4.8	0.62	0.34	0.74	0.32

日本人人口(*1):1985年日本人モデル人口　世界人口(*2):Dollの世界人口

全国(*3):厚生省がん研究助成金による「地域がん登録」研究班が10府県市の成績から推計した最新値

皮膚(*4):皮膚の黒色腫を含む

図 2 に岡山県の全部位の 5 歳年齢階級別・性別罹患率のグラフを全国値とともに示した（2008 年推計値）。

図 3 に全部位の年齢調整罹患率（標準人口：1985 年日本人モデル人口）の 1996 年～2010 年の年次推移を男女別に全国値（1996 年～2008 年推計値）とともに示した。

図2 全部位の年齢階級別罹患率2008年（男女）

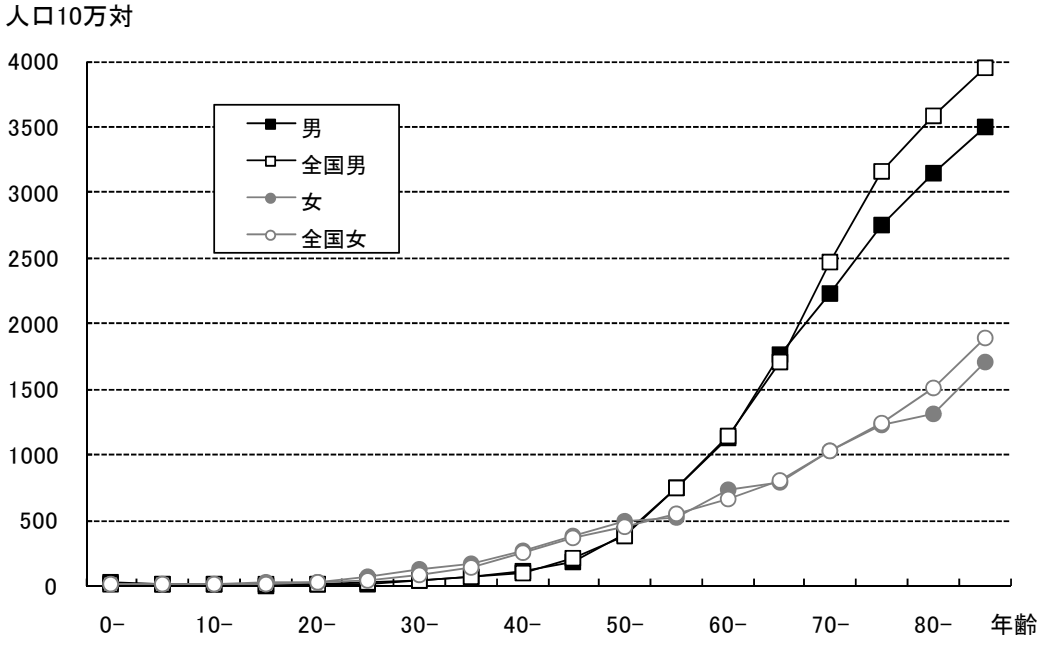
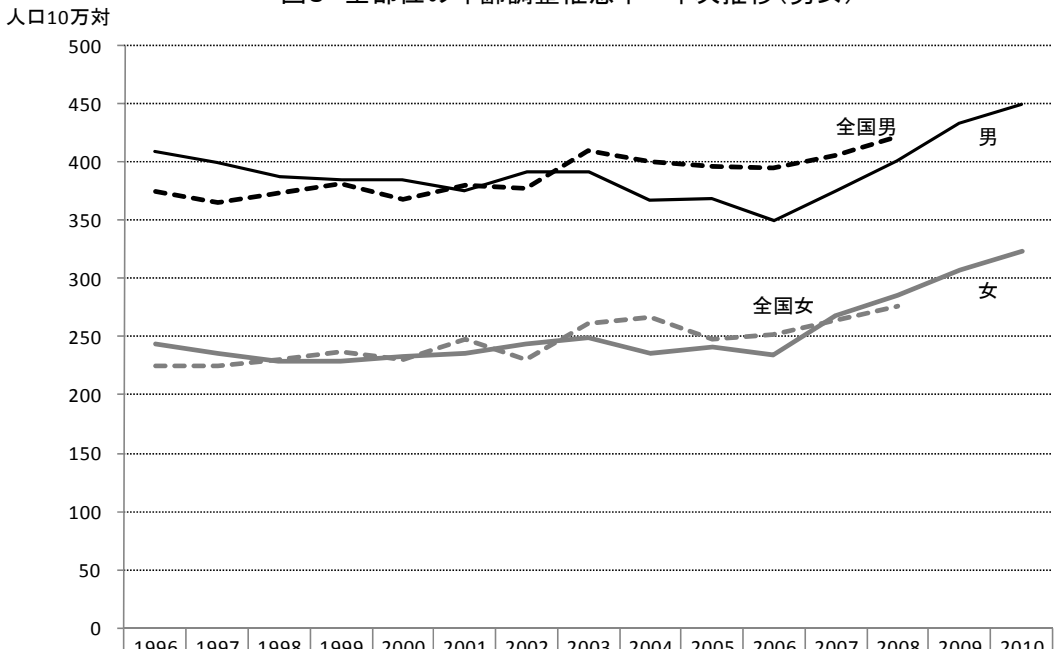


図3 全部位の年齢調整罹患率　年次推移（男女）



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
男	409.3	399.2	387.6	384.7	385.3	374.7	391.8	391.5	367.8	368.7	349.0	375.2	401.1	432.9	450.0
全国男	375.1	365.3	373.2	381.7	367.3	380.6	377.3	409.8	400.4	396.1	394.3	405.3	421.5		
女	243.9	236.2	228.5	228.6	233.5	235.7	243.7	248.5	235.8	241.2	234.9	267.9	285.7	307.8	323.4
全国女	224.5	224.7	229.6	237.4	230.1	247.4	230.7	260.8	266.2	247.7	251.8	263.8	275.9		

２．主要部位別罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率

表 3 に、2010 年のがん罹患数、粗罹患率及び年齢調整罹患率（標準人口：1985 年日本人モデル人口、世界人口）、罹患割合を、主要部位別、男女別に示した。

全がん罹患数は、男 7,741、女 5,672、計 13,413 人であった。人口 10 万人当たりの粗罹患率は男 829.5、女 560.4、日本人モデル人口による年齢調整罹患率は、男 450.0、女 323.4、世界人口による年齢調整罹患率は、男 317.5、女 245.4 であった。

男については粗罹患率、年齢調整罹患率ともに胃が 1 位、大腸（以下、大腸とは結腸と直腸を合わせた症例とする）が 2 位であった。

女については粗罹患率、年齢調整罹患率ともに乳房が 1 位、2 位は粗罹患率では大腸、年齢調整罹患率では子宮となっており、女性固有のがんの罹患率が高くなっている。

表3　罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率および罹患割合：主要部位別、性別　2010年

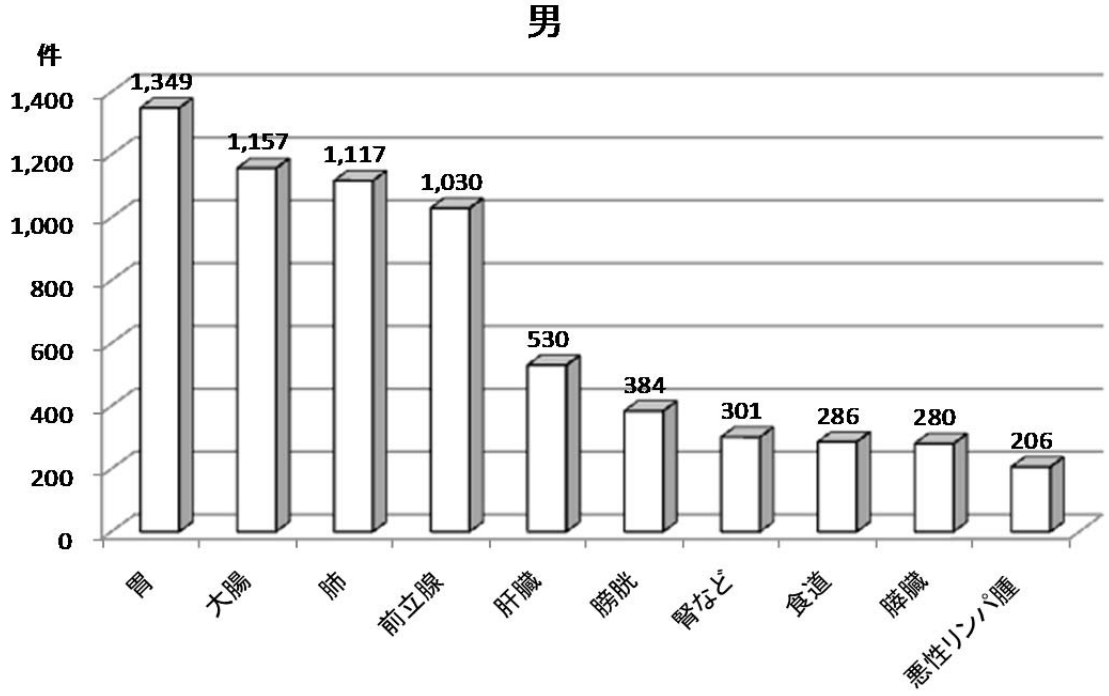
部位	罹患数			粗罹患率（人口10万対）		年齢調整罹患率 日本人人口(*1)		年齢調整罹患率 世界人口(*2)		罹患割合	
	男	女	計	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	7,741	5,672	13,413	829.5	560.4	450.0	323.4	317.5	245.4	100.0%	100.0%
口腔･咽頭	158	78	236	16.9	7.7	10.9	3.8	8.2	3.0	2.0%	1.4%
食道	286	46	332	30.6	4.5	17.5	2.4	12.8	1.8	3.7%	0.8%
胃	1,349	643	1,992	144.6	63.5	76.2	28.7	52.7	20.3	17.4%	11.3%
大腸	1,157	862	2,019	124.0	85.2	69.9	42.6	49.9	31.1	14.9%	15.2%
結腸	703	572	1,275	75.3	56.5	41.4	26.6	29.4	19.3	9.1%	10.1%
直腸	454	290	744	48.7	28.7	28.5	16.0	20.6	11.9	5.9%	5.1%
肝臓	530	268	798	56.8	26.5	30.5	10.2	21.2	7.1	6.8%	4.7%
胆嚢･胆管	155	163	318	16.6	16.1	8.0	5.1	5.3	3.5	2.0%	2.9%
膵臓	280	242	522	30.0	23.9	15.9	9.1	11.1	6.1	3.6%	4.3%
喉頭	73	4	77	7.8	0.4	4.3	0.2	3.0	0.1	0.9%	0.1%
肺	1,117	470	1,587	119.7	46.4	60.4	20.2	41.1	14.3	14.4%	8.3%
皮膚(*3)	160	167	327	17.1	16.5	8.3	6.8	5.5	5.0	2.1%	2.9%
乳房	10	1,055	1,065	1.1	104.2	0.6	79.7	0.4	62.1	0.1%	18.6%
子宮	－	491	491	－	48.5	－	45.2	－	36.5	－	8.7%
卵巣	－	130	130	－	12.8	－	9.6	－	7.6	－	2.3%
前立腺	1,030	－	1030	110.4	－	55.3	－	37.4	－	13.3%	－
腎など	301	124	425	32.3	12.3	18.2	6.0	13.0	4.3	3.9%	2.2%
膀胱	384	101	485	41.2	10.0	21.5	3.6	14.9	2.4	5.0%	1.8%
脳･神経系	65	88	153	7.0	8.7	4.9	5.7	4.1	4.8	0.8%	1.6%
甲状腺	66	218	284	7.1	21.5	5.1	16.0	3.9	12.5	0.9%	3.8%
悪性リンパ腫	206	203	409	22.1	20.1	13.5	10.8	10.0	8.3	2.7%	3.6%
多発性骨髄腫	44	34	78	4.7	3.4	2.6	1.5	1.7	1.1	0.6%	0.6%
白血病	69	72	141	7.4	7.1	5.3	4.8	4.8	4.1	0.9%	1.3%

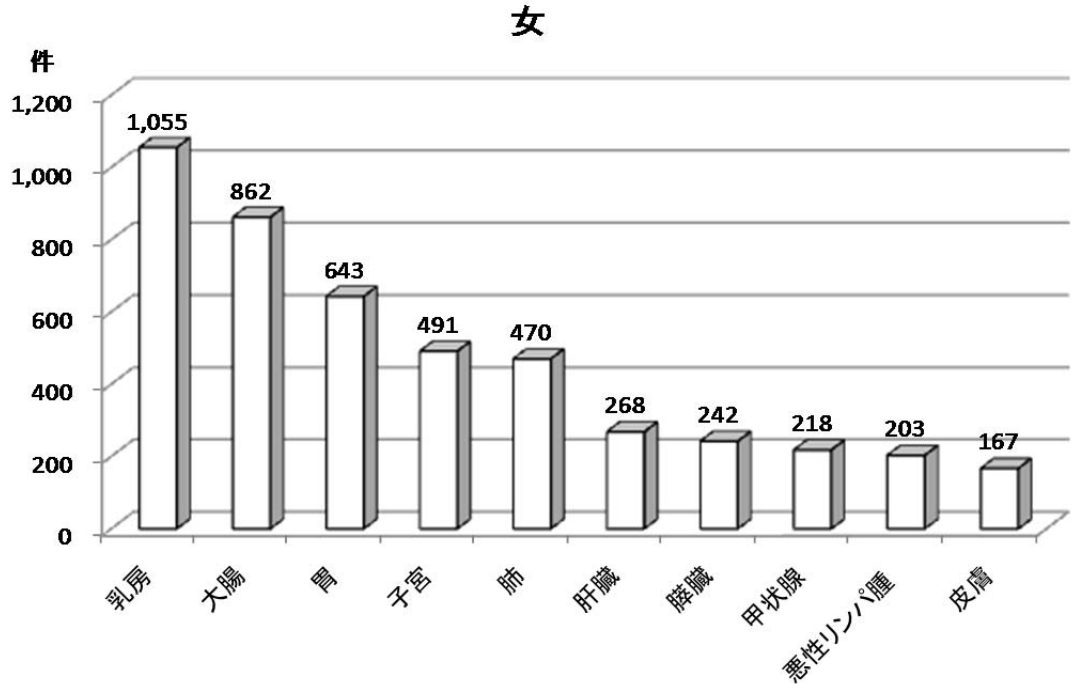
日本人人口(*1)：1985年日本人モデル人口　世界人口(*2)：Doll の世界人口

皮膚(*3)：皮膚の黒色腫を含む

図 4 に罹患数上位 10 部位の主要部位別罹患数を男女別にグラフで示した。

図４　主要 10 部位別罹患数





３．年齢階級別罹患率

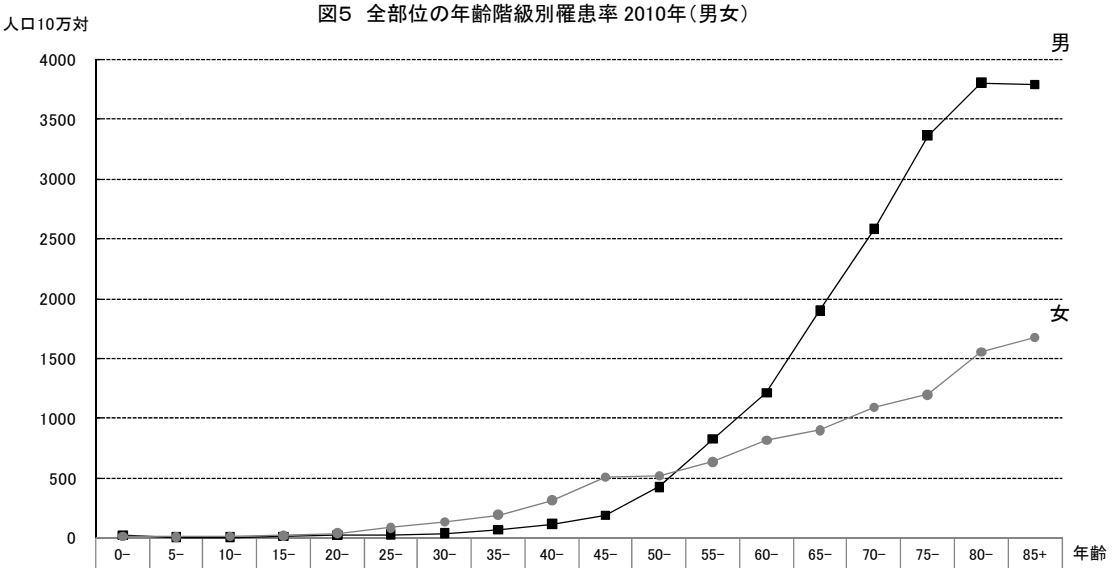
（１）全部位の年齢階級別罹患率

図 5 に全部位の年齢階級別罹患率を男女別に示した。

男女ともに年齢が高くなるにつれ、がん罹患率が高くなっている。

50 歳までは女のがん罹患率が男を上回っているのは女性固有の乳がん、子宮がんの罹患が若い年齢層に多いことと関連があると考えられる。また、60 歳を過ぎる辺りから男の罹患率が増加傾向にあり、年齢が高くなるにつれて男女の罹患の比率の差が大きくなっている。これは全国値と同様の傾向である（図 2）。

図5　全部位の年齢階級別罹患率 2010年（男女）



	0−	5−	10−	15−	20−	25−	30−	35−	40−	45−	50−	55−	60−	65−	70−	75−	80−	85+
男	23.4	6.6	4.2	12.5	25.3	27.0	40.7	66.9	115.9	191.2	426.7	829.2	1214.0	1903.2	2583.1	3363.9	3805.5	3790.1
女	12.5	9.3	13.1	19.3	38.0	85.3	134.8	193.6	314.6	508.1	517.9	636.5	818.2	902.7	1091.8	1198.7	1554.0	1676.5

（２）特定部位別の年齢階級別罹患率

図6､7に特定部位の年齢階級別罹患率を男女別に示した。(数値については付表11､12参照)

男は50歳台からいずれのがんも罹患率が増加している。胃がん、肺がんの罹患率は70歳台を超えても高くなっている。

女では乳がんの好発年齢である40～60歳台までの罹患率が高くなっている。また、子宮がんの罹患率は子宮頸がんの好発年齢とされる20～30歳台から増加して、40歳台にピークになっている。

図6 年齢階級別罹患率 <特定部位> －男－

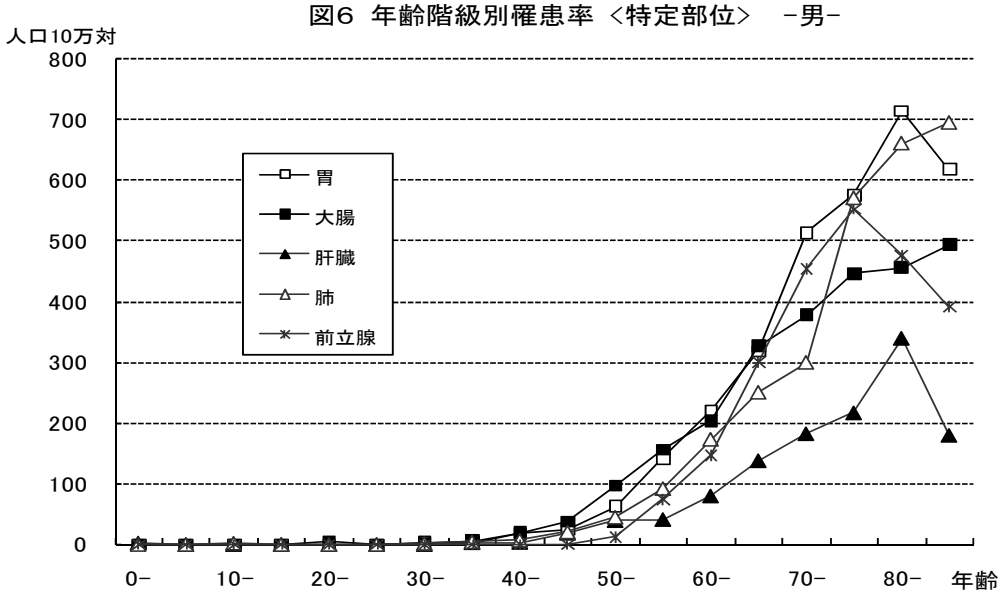
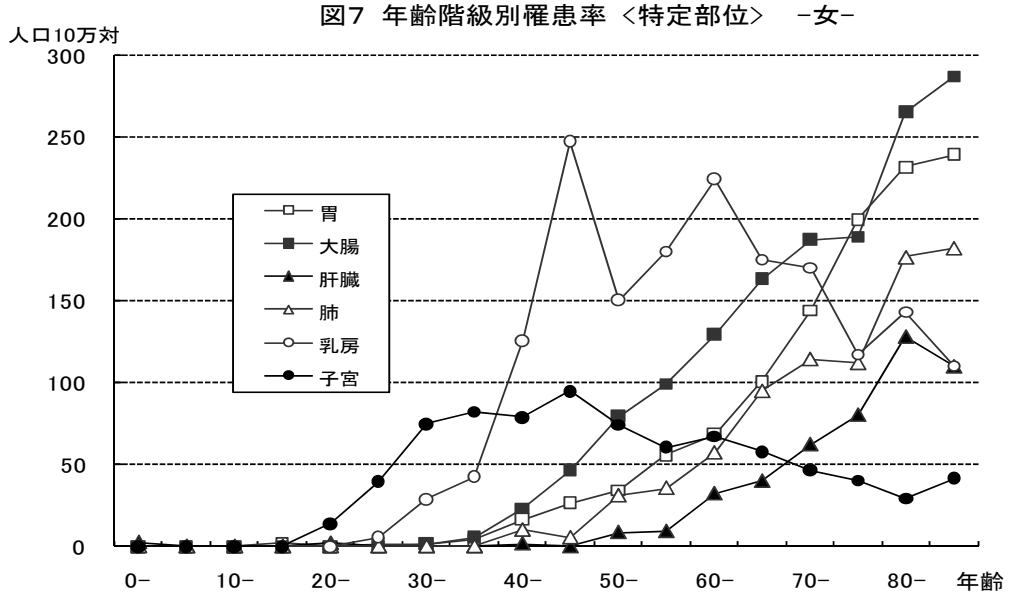


図7 年齢階級別罹患率 <特定部位> －女－



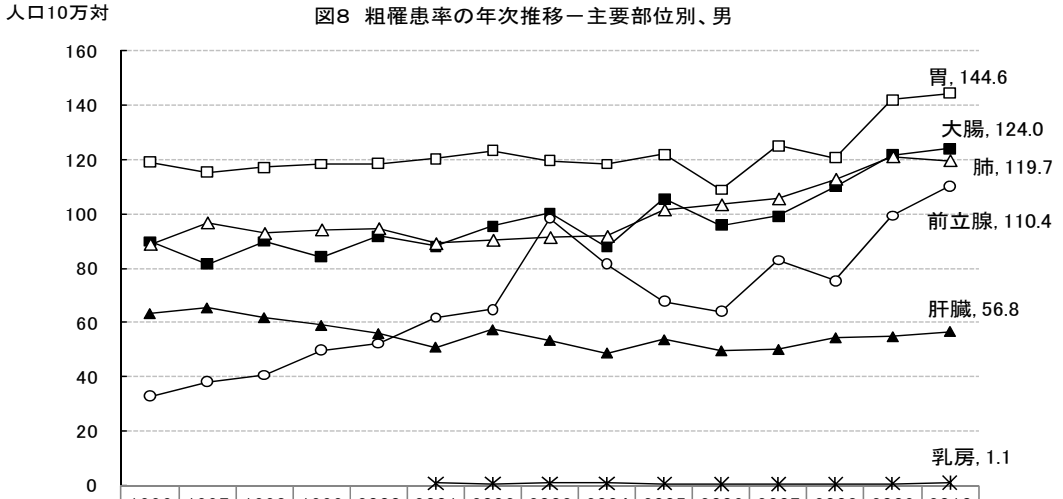
４．男女別の主要部位別罹患率の年次推移

図 8,9 に主要部位別、男の罹患率の推移を粗罹患率と年齢調整罹患率（基準人口：1985 年日本人モデル人口）とで示した。

男の年齢調整罹患率をみると胃がん 76.2、大腸がん 69.9、肺がん 60.4 が他の部位に比べて高く、2006 年以降増加傾向にある。

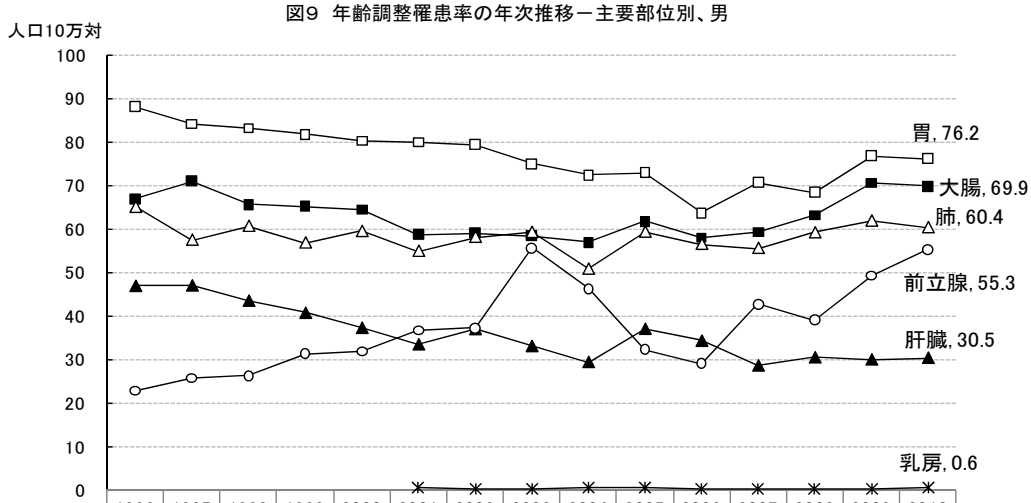
要因の一つとして、がん診療連携拠点病院からの登録数増加による影響も考えられる。

図8　粗罹患率の年次推移－主要部位別、男



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	119.2	115.5	117.1	118.4	118.6	120.4	123.3	119.6	118.5	121.9	108.9	125.1	120.8	142.0	144.6
大腸	89.9	81.5	89.9	84.2	91.9	88.1	95.5	100.2	88.0	105.5	95.9	99.2	110.2	121.9	124.0
肝臓	63.4	65.5	61.9	59.0	56.0	51.0	57.4	53.5	48.8	53.7	49.6	50.1	54.4	54.8	56.8
肺	88.9	96.8	92.9	94.2	94.7	89.1	90.4	91.4	91.8	101.5	103.4	105.6	112.8	121.1	119.7
乳房						0.7	0.6	0.7	0.9	0.7	0.5	0.4	0.5	0.6	1.1
前立腺	32.9	38.2	40.6	49.8	52.3	61.9	64.8	98.3	81.5	67.9	64.2	82.9	75.4	99.4	110.4

図9　年齢調整罹患率の年次推移－主要部位別、男

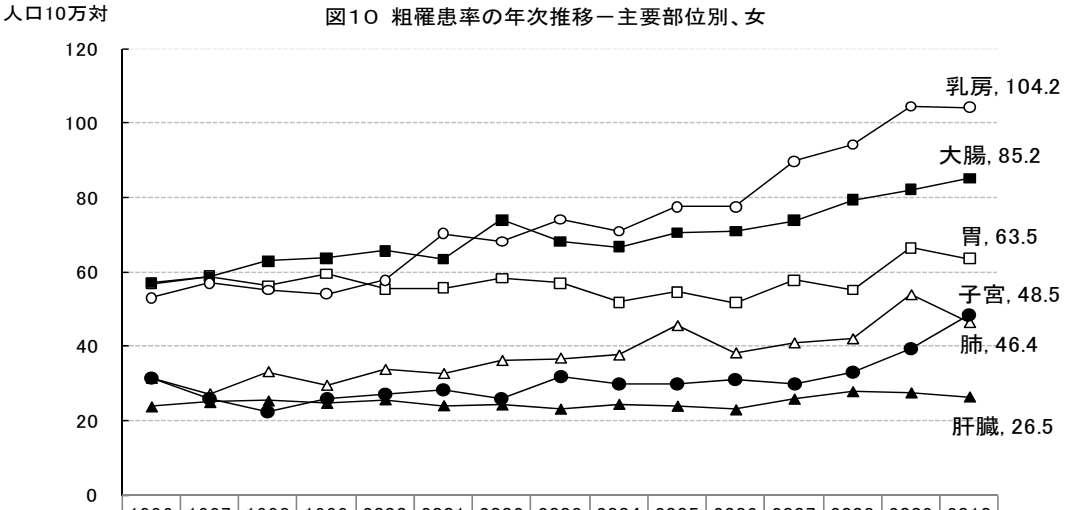


	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	88.1	84.2	83.2	81.8	80.2	80.0	79.4	75.0	72.4	73.0	63.8	70.7	68.4	76.8	76.2
大腸	67.0	71.0	65.7	65.2	64.5	58.7	59.1	58.5	57.0	61.8	58.1	59.3	63.2	70.6	69.9
肝臓	47.0	47.1	43.6	40.8	37.4	33.6	37.1	33.2	29.5	37.1	34.4	28.7	30.6	30.1	30.5
肺	65.1	57.5	60.7	56.9	59.5	54.9	58.2	59.3	50.8	59.4	56.5	55.6	59.2	61.9	60.4
乳房						0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3	0.4	0.6
前立腺	22.9	25.8	26.3	31.4	31.9	36.7	37.3	55.6	46.3	32.4	29.1	42.8	39.2	49.3	55.3

図 10,11 に主要部位別、女の罹患率の推移を粗罹患率と年齢調整罹患率（基準人口：1985 年日本人モデル人口）とで示した。

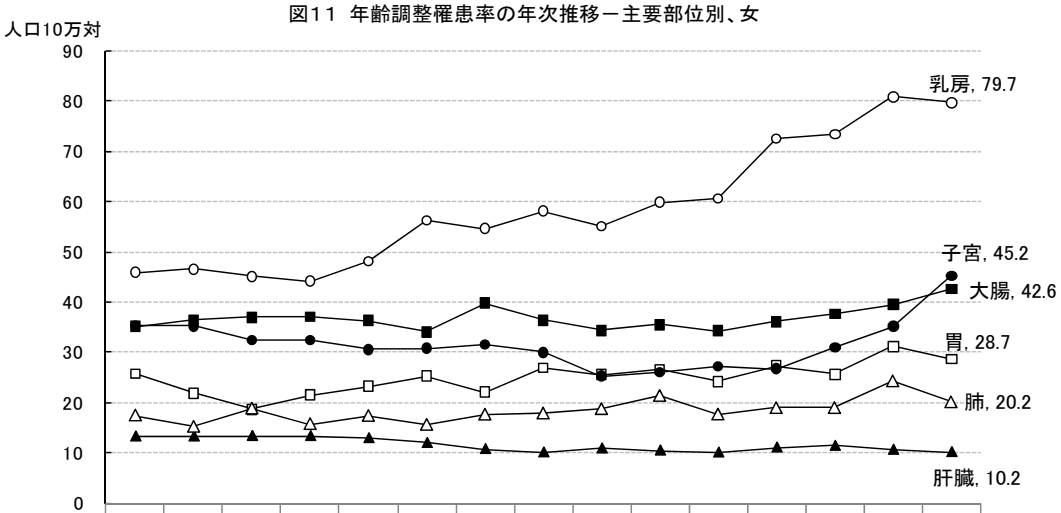
女の年齢調整罹患率を見ると年次をおって乳がんの罹患率が高くなっており、2010 年は人口 10 万対 79.7 と他のがんと比較すると圧倒的に高くなっている。

図10 粗罹患率の年次推移－主要部位別、女



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	56.9	58.8	56.2	59.5	55.5	55.7	58.4	57.0	51.9	54.6	51.8	57.8	55.1	66.4	63.5
大腸	57.2	58.7	62.9	63.7	65.7	63.5	73.9	68.2	66.7	70.5	71.0	73.9	79.4	82.2	85.2
肝臓	23.8	25.0	25.4	24.8	25.7	24.1	24.3	23.2	24.5	24.0	23.0	25.9	27.9	27.6	26.5
肺	31.3	27.1	33.1	29.4	33.7	32.6	36.1	36.8	37.6	45.6	38.2	40.9	42.0	54.0	46.4
乳房	53.1	57.0	55.2	54.1	57.7	70.3	68.2	74.1	70.9	77.6	77.6	89.8	94.3	104.5	104.2
子宮	31.6	25.9	22.4	26.0	27.3	28.2	25.8	32.0	30.0	29.9	31.0	29.8	33.2	39.4	48.5

図11 年齢調整罹患率の年次推移－主要部位別、女



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	25.8	21.9	18.7	21.5	23.2	25.3	22.1	26.9	25.6	26.7	24.2	27.3	25.7	31.2	28.7
大腸	35.2	36.4	37.0	37.1	36.3	34.1	39.8	36.4	34.4	35.6	34.3	36.1	37.6	39.5	42.6
肝臓	13.3	13.3	13.4	13.4	13.0	12.0	10.8	10.1	10.9	10.5	10.1	11.1	11.4	10.7	10.2
肺	17.5	15.2	18.9	15.8	17.4	15.6	17.7	17.9	18.8	21.5	17.7	19.0	19.0	24.5	20.2
乳房	45.9	46.6	45.1	44.2	48.1	56.3	54.6	58.1	55.1	59.9	60.7	72.5	73.4	80.8	79.7
子宮	35.4	35.3	32.5	32.5	30.7	30.8	31.6	30.1	25.3	26.1	27.2	26.8	31.0	35.2	45.2

Ⅲ　がん死亡数及び死亡率

１．岡山県と全国の死亡率の比較

表 4 に年齢調整死亡率を全国値と対比した。全部位で岡山県の全国に対する比をみると男では 0.95、女で 0.92 と全国を下回った。

部位別にみると、男では肝臓が 1.08、悪性リンパ腫が 1.02 と全国を上回り、膵臓と肺が 1.00 と全国とほぼ同等であった。女では白血病が 1.11、肝臓が 1.08、膵臓が 1.01 が全国を上回った。

岡山県では男は年齢調整罹患率(2008 年)、死亡率ともに概ね全国値を下回っている。女は年齢調整罹患率(2008 年)は全国値を上回っているものの死亡率は全国値を下回っている（年齢調整罹患率数値については表 2 参照)。

表4　岡山県と全国との比較　−年齢調整死亡率と年齢調整罹患率(参考)−：主要部位別、性別　2010年

	年齢調整死亡率(*1)						年齢調整罹患率(*2) 2008年	
	男		女		岡山／全国		岡山／全国	
	岡山	全国	岡山	全国	男	女	男	女
全部位	173.3	182.4	85.1	92.2	0.95	0.92	0.95	1.04
食道	7.7	9.1	0.9	1.2	0.85	0.71	0.92	0.68
胃	25.7	28.2	9.2	10.2	0.91	0.90	0.85	0.88
大腸	18.6	21.0	9.3	12.1	0.88	0.76	0.98	1.05
結腸	11.3	12.8	6.7	8.6	0.88	0.78	0.94	1.04
直腸	7.3	8.2	2.6	3.5	0.89	0.74	1.05	1.06
肝臓	20.5	19.0	6.9	6.4	1.08	1.08	0.99	1.03
胆嚢･胆管	6.7	6.9	4.5	4.7	0.96	0.95	0.87	0.68
膵臓	13.0	13.0	8.3	8.2	1.00	1.01	0.87	1.04
肺	42.2	42.4	10.9	11.5	1.00	0.95	0.96	0.88
乳房	−	−	11.6	11.9	−	0.97	−	1.05
子宮	−	−	3.0	5.3	−	0.56	−	1.19
卵巣	−	−	3.6	4.3	−	0.83	−	0.69
前立腺	6.9	8.0	−	−	0.9	−	0.85	−
膀胱	3.0	3.6	0.8	0.9	0.83	0.92	1.26	1.38
悪性リンパ腫	5.1	5.0	2.3	2.7	1.02	0.86	0.54	0.49
白血病	3.7	4.7	2.8	2.5	0.78	1.11	0.62	0.34

年齢調整死亡率(*1)：岡山の値については、表5から転記した。全国値については人口動態統計による。

年齢調整罹患率(*2)：表2から転記した2008年の年齢調整罹患率。

２． 主要部位別死亡数、粗死亡率及び年齢調整死亡率

表 5 に岡山県の 2010 年のがん死亡数、粗死亡率及び年齢調整死亡率（標準人口：1985 年日本人モデル人口）、死亡割合を男女別、主要部位別に示した。

がん死亡数については人口動態統計の数値（外国人を含まない）を使用した。

県内のがん死亡者数は男が 3,262 人、女 2,256 人。合計 5,518 人に上り、全死亡者 20,248 人の約 28%を占めている。

部位別死亡数では肺が最も多く、男 820 人、女 319 人となっており、次いで胃の男 474 人、女 266 人となっている。

年齢調整死亡率（人口 10 万対）をみると、男では肺(42.2)、胃(25.7)が高く、女では乳(11.6)、肺(10.9)の順になっている。

死亡割合についてみると、男では肺(25.1%)、胃(14.5%)、肝臓(11.7%)が上位 3 位を占め、女では肺(14.1%)、大腸(12.1%)、胃(11.8%)が上位 3 位を占めた。男では大腸は 9.9%で 4 位であった。

表5 死亡数、粗死亡率、年齢調整死亡率および死亡割合：主要部位別、性別 2010年

部位	死亡数			粗死亡率		年齢調整死亡率 日本人人口(*1)		年齢調整死亡率 世界人口(*2)		死亡割合	
	男	女	計	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	3,262	2,256	5,518	349.6	222.9	173.3	85.1	117.8	60.3	100.0%	100.0%
口腔･咽頭	79	25	104	8.5	2.5	4.8	0.9	3.5	0.7	2.4%	1.1%
食道	131	22	153	14.0	2.2	7.7	0.9	5.6	0.6	4.0%	1.0%
胃	474	266	740	50.8	26.3	25.7	9.2	17.6	6.3	14.5%	11.8%
大腸	323	274	597	34.6	27.1	18.6	9.3	13.0	6.4	9.9%	12.1%
結腸	202	210	412	21.6	20.7	11.3	6.7	8.0	4.6	6.2%	9.3%
直腸	121	64	185	13.0	6.3	7.3	2.6	5.1	1.8	3.7%	2.8%
肝臓	381	219	600	40.8	21.6	20.5	6.9	13.6	4.4	11.7%	9.7%
胆嚢･胆管	132	167	299	14.1	16.5	6.7	4.5	4.4	2.9	4.0%	7.4%
膵臓	237	239	476	25.4	23.6	13.0	8.3	8.9	5.6	7.3%	10.6%
喉頭	13	0	13	1.4	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.4%	0.0%
肺	820	319	1,139	87.9	31.5	42.2	10.9	28.3	7.5	25.1%	14.1%
皮膚(*3)	8	11	19	0.9	1.1	0.3	0.7	0.2	0.5	0.2%	0.5%
乳房	2	179	181	0.2	17.7	0.2	11.6	0.1	8.9	0.1%	7.9%
子宮	－	65	65	－	6.4	－	3.0	－	2.2	－	2.9%
卵巣	－	74	74	－	7.3	－	3.6	－	2.5	－	3.3%
前立腺	163	－	163	17.5	－	6.9	－	4.2	－	5.0%	－
膀胱	68	32	100	7.3	3.2	3.0	0.8	1.9	0.5	2.1%	1.4%
脳･神経系	17	21	38	1.8	2.1	1.3	1.6	0.9	1.7	0.5%	0.9%
悪性リンパ腫	103	75	178	11.0	7.4	5.1	2.3	3.3	1.5	3.2%	3.3%
白血病	61	52	113	6.5	5.1	3.7	2.8	2.7	2.2	1.9%	2.3%

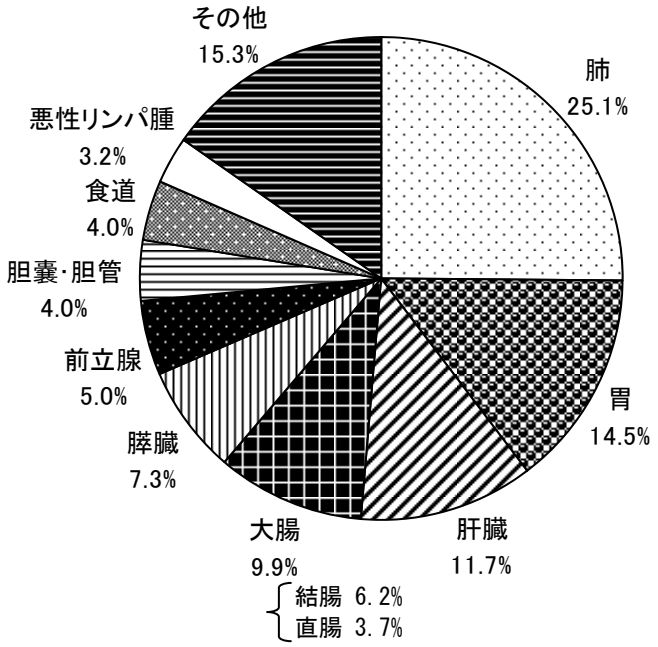
日本人人口(*1)：1985年日本人モデル人口　世界人口(*2)：Dollの世界人口

皮膚(*3)：皮膚の黒色腫を含む

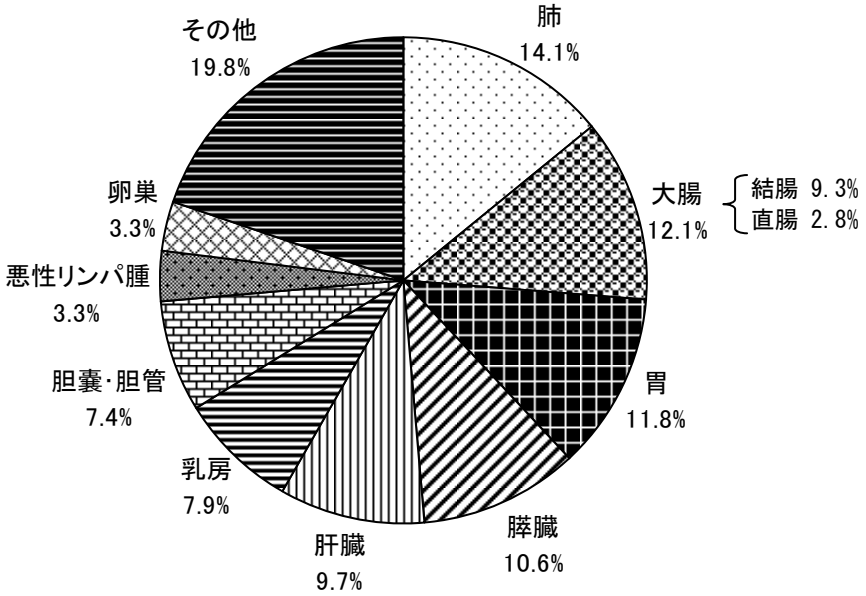
図 12 に上位 9 位の部位別死亡割合を男女別にグラフで示した。

図１２　部位別死亡割合（%）: 主要部位別

男



女



３．主要部位別罹患と死亡の比較

表 6 に罹患と死亡（人口動態統計による）各々について数、粗率、年齢調整率を男女計について対比するとともに、罹患数の死亡数に対する比（I/M）及び死亡数の罹患数に対する比（M/I）を示した。なお、外国人については罹患数集計では除外していないが、死亡数は外国人を除外した数値である。

届出の精度を示す第二の指標である全部位の IM 比は 2.43 であった。

部位別の IM 比は生存率の相対的な高低を示唆するものであるが、皮膚(17.21)、子宮(7.55)、前立腺(6.32)、喉頭(5.92)、乳房(5.88)が高かった。

表6　罹患数及び死亡数、粗率、年齢調整率（人口10万対）及び罹患数と死亡数の比：主要部位別、男女計　2010年

	数		粗率		年齢調整率(*1)		罹患数／死亡数	死亡数／罹患数
	罹患	死亡	罹患	死亡	罹患	死亡	(IM比)	(MI比)
全部位	13,413	5,518	689.5	283.7	375.1	123.2	2.43	0.41
口腔･咽頭	236	104	12.1	5.3	7.2	2.7	2.27	0.44
食道	332	153	17.1	7.9	9.4	4.0	2.17	0.46
胃	1,992	740	102.4	38.0	50.0	16.5	2.69	0.37
大腸	2,019	597	103.8	30.7	54.9	13.6	3.38	0.30
結腸	1,275	412	65.5	21.2	33.3	8.8	3.09	0.32
直腸	744	185	38.2	9.5	21.6	4.7	4.02	0.25
肝臓	798	600	41.0	30.8	19.5	13.0	1.33	0.75
胆嚢･胆管	318	299	16.3	15.4	6.4	5.5	1.06	0.94
膵臓	522	476	26.8	24.5	12.2	10.5	1.10	0.91
喉頭	77	13	4.0	0.7	2.1	0.3	5.92	0.17
肺	1,587	1,139	81.6	58.6	37.8	24.4	1.39	0.72
皮膚(*2)	327	19	16.8	1.0	7.3	0.5	17.21	0.06
乳房	1,065	181	54.7	9.3	41.5	6.1	5.88	0.17
子宮	491	65	25.2	3.3	23.1	1.6	7.55	0.13
卵巣	130	74	6.7	3.8	5.0	1.9	1.76	0.57
前立腺	1,030	163	52.9	8.4	24.8	2.7	6.32	0.16
膀胱	485	100	24.9	5.1	11.6	1.7	4.85	0.21
脳･神経系	153	38	7.9	2.0	5.3	1.4	4.03	0.25
悪性リンパ腫	409	178	21.0	9.2	12.0	3.5	2.30	0.44
白血病	141	113	7.2	5.8	5.0	3.1	1.25	0.80

年齢調整率(*1)：標準人口は1985年日本人モデル人口を用いた。

皮膚(*2)：皮膚の黒色腫を含む

図 13、14 に 2010 年特定部位の罹患数と死亡数を男女別に比較した。

男では罹患数 3 位の肺が死亡数では 1 位、女では罹患数 5 位の肺が死亡数では 1 位であった(付表 11,12,22,23)。

生存率を反映する IM 比は男の前立腺(6.3)、女の子宮(7.6)、乳房(5.9)が高く、これらの疾患は予後が比較的良好と考えられる。

図13 2010年罹患数及び死亡数(特定部位)ー男ー

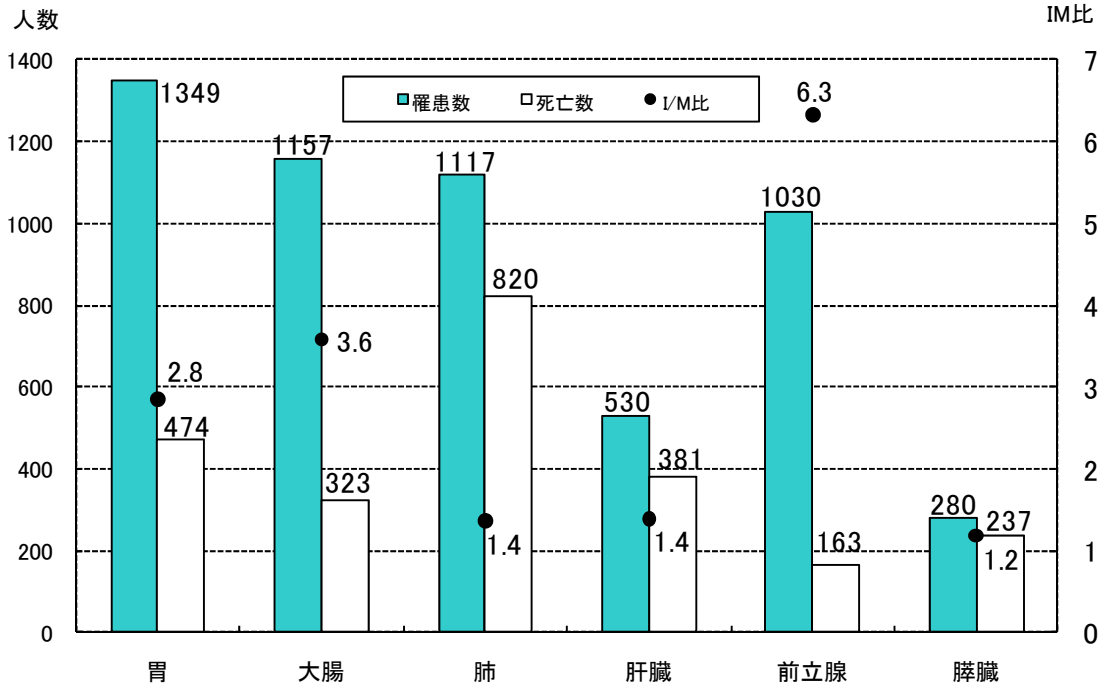
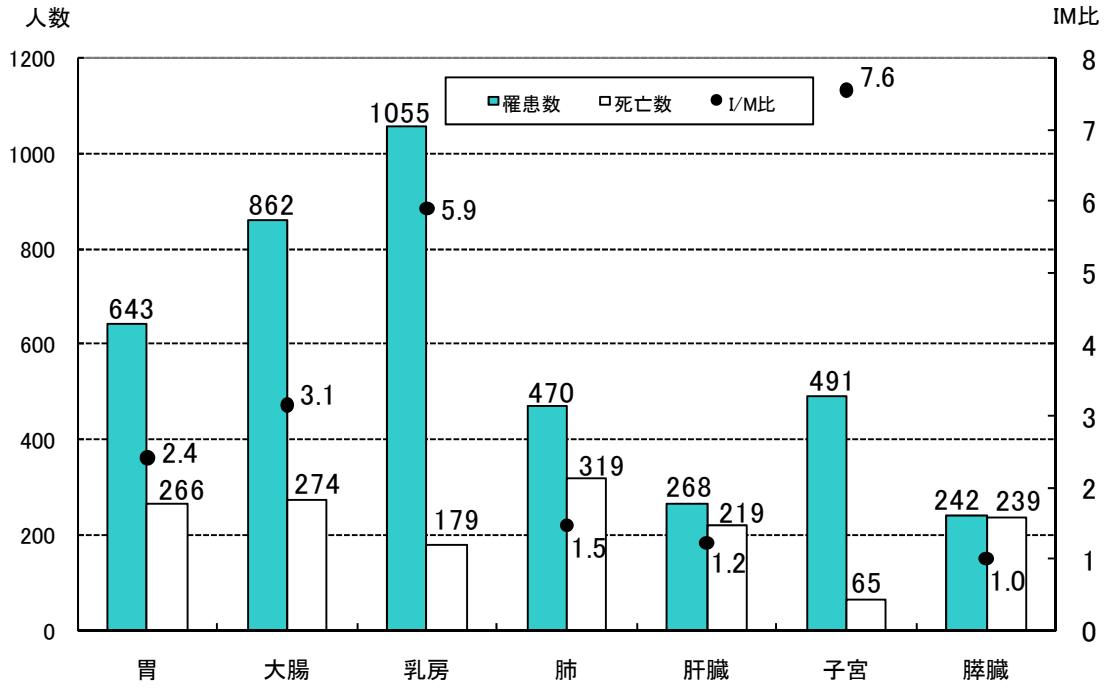


図14 2010年罹患数及び死亡数(特定部位)ー女ー



Ⅳ　がんの受療状況

１．受診動機

（１） 特定部位別受診の動機分布

受診の動機の分布を特定部位別に表 7 に示した。「集団検診（集検）」及び「人間ドック」は自発的検診としてまとめて表示した。

判明者中の内訳は、全部位は「他病治療中」が 28.7%、「集検又は人間ドック」が 15.1%、「自覚症状」が 11.0%となった。

部位別では「集検又は人間ドック」の割合は乳房で最も多く 27.1%。ついで前立腺、子宮、結腸、胃、直腸の順になった。「自覚症状」は乳房が最も多く 20.9%。「他病治療中」は肝臓が 57.3%で最も多かった。

表7　受診の動機の分布：特定部位別、男女計

	届出患者数	受診の動機が判明しているものの割合（%）	受診の動機（%）			
			集団検診又は人間ドック（自発的検診）	自覚症状（医療機関受診）	他病治療中	その他
全部位	13,052	98.2	15.1	11.0	28.7	45.3
胃	1,942	97.9	19.6	12.1	26.5	41.8
結腸	1,241	97.8	21.3	13.2	25.4	40.1
直腸	732	98.6	19.0	16.9	16.6	47.5
肝臓	754	98.1	3.0	4.9	57.3	34.9
肺	1,492	97.7	16.3	8.8	37.9	36.9
乳房	1,056	98.5	27.1	20.9	11.2	40.9
子宮	486	98.8	24.4	8.1	21.3	46.2
前立腺	1,016	97.0	27.0	6.4	32.4	34.3

（２）受診の動機別、根治的治療実施割合

検診群（集検又は人間ドック）、非検診群について、根治的治療の受療の割合を図15,16 に示した。根治的治療の受療割合は全部位で検診群が 90.4%と非検診群の 55.4%を大きく上回った。各部位でも検診群の方が非検診群に比べ高い。非検診群では特に肝臓、肺、前立腺において非根治症例の率が高率であった。

図15 根治的治療実施割合<検診群>

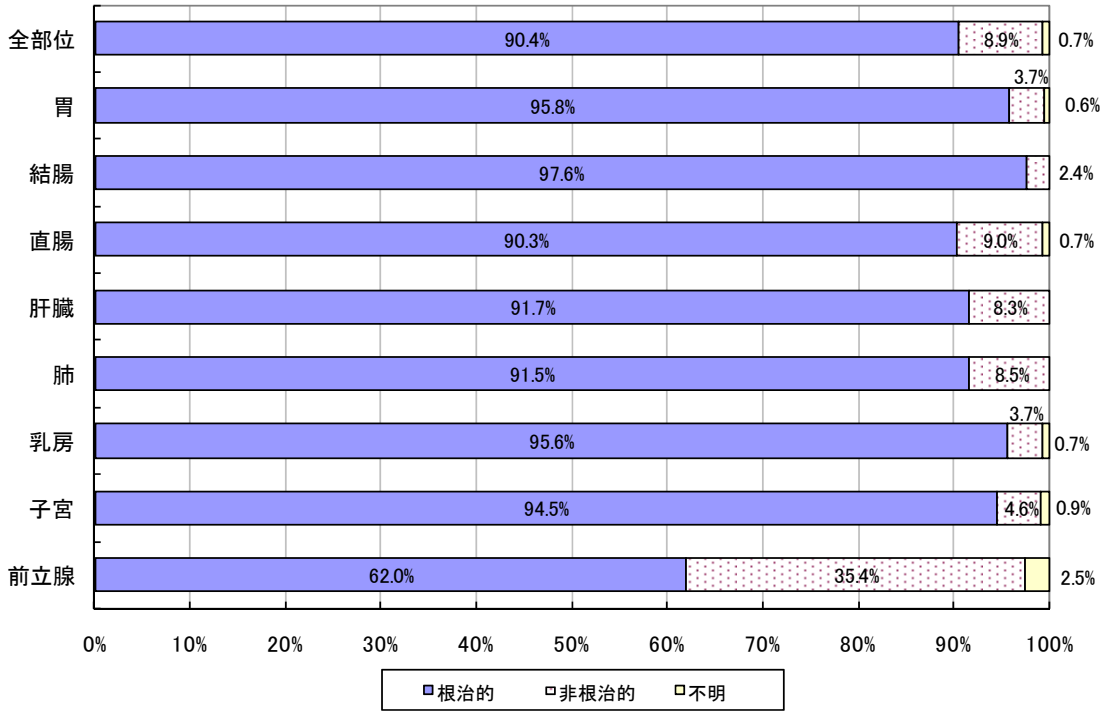
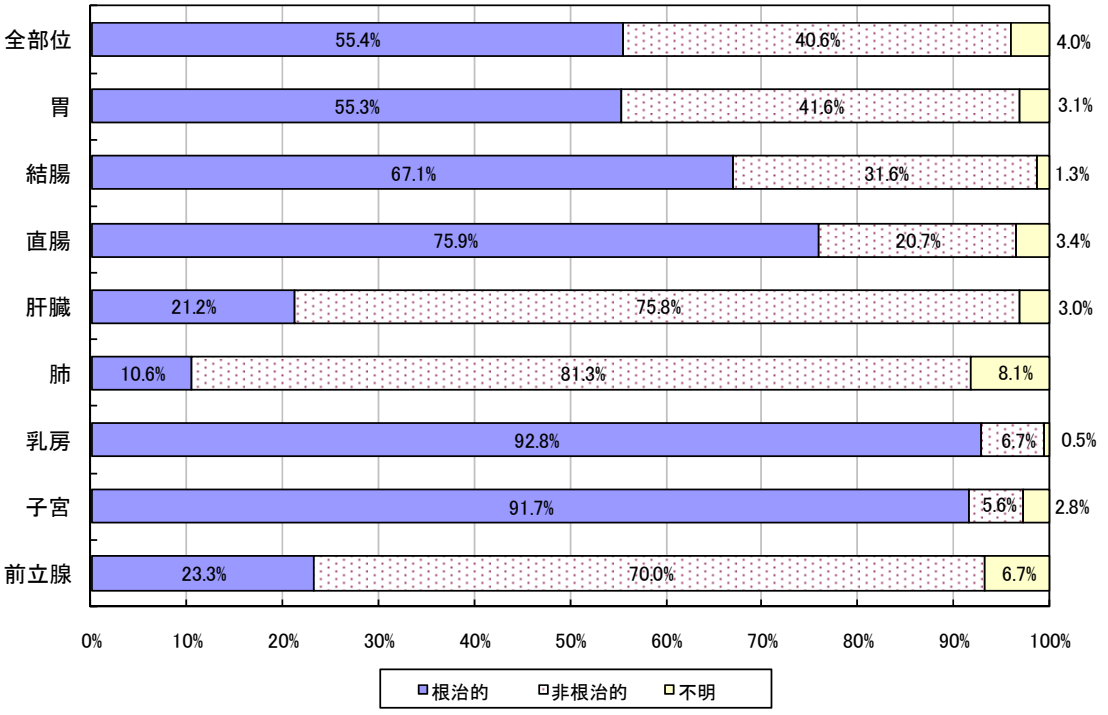


図16 根治的治療実施割合<非検診群>



（３）部位別、進行度割合

検診群、非検診群について進行度別割合を図 17, 18 に示した。上皮内がんの占める割合は子宮が検診群では 68.1%、非検診群では 35.3%と高く、他の臓器を見ても、リンパ節や他の臓器への転移もなく、原発臓器内にとどまっている割合は検診群の方が高かった。

図17 進行度割合＜検診群＞

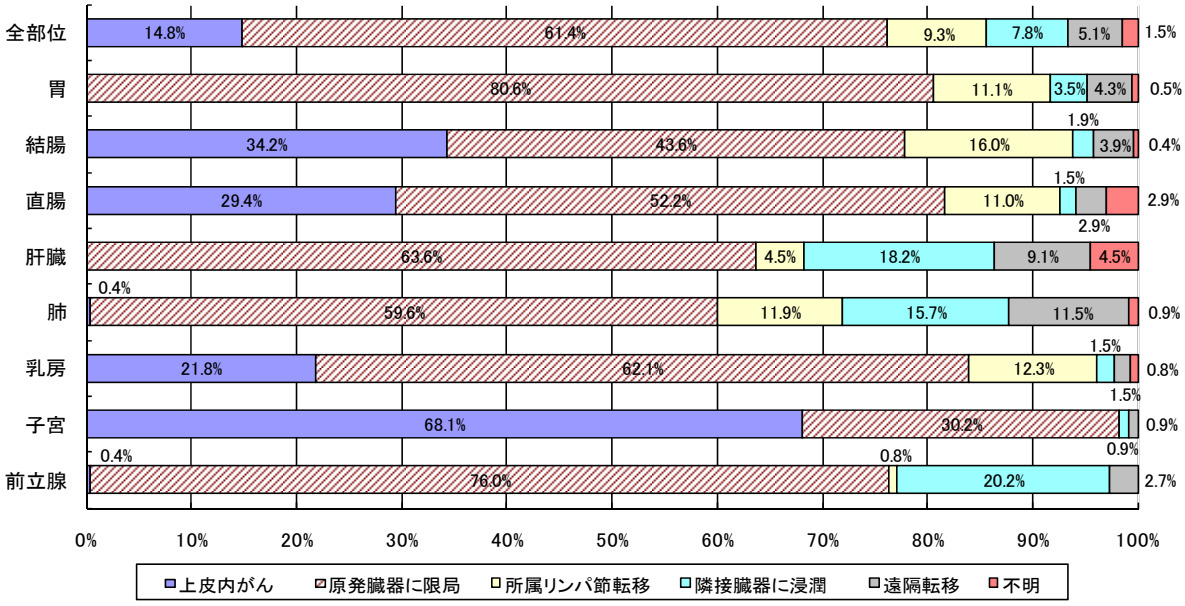
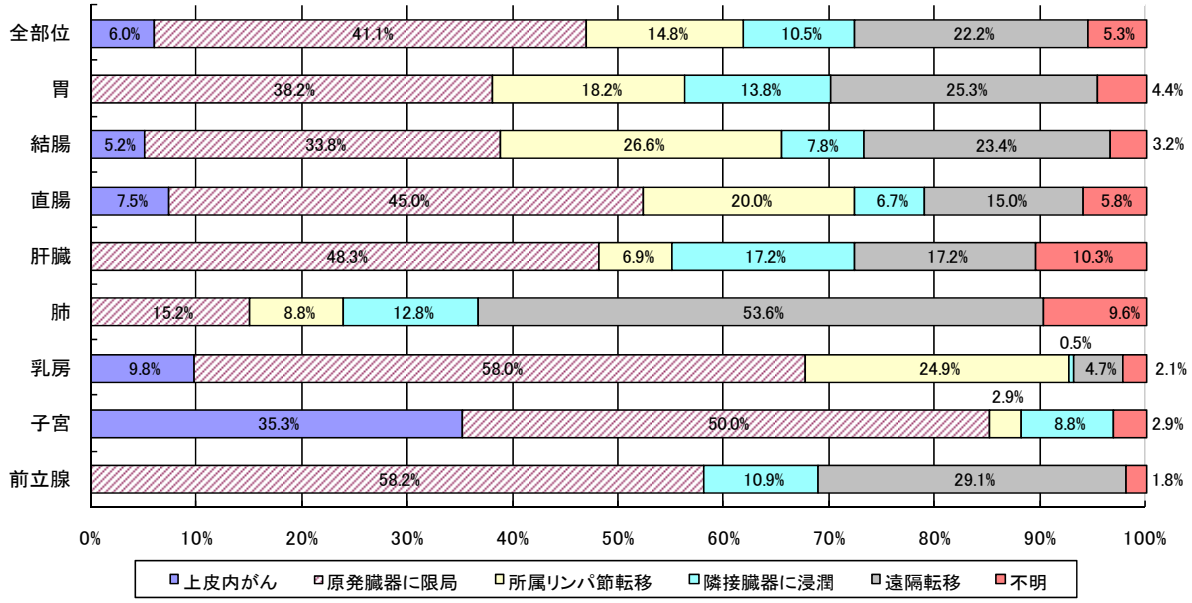


図18 進行度割合＜非検診群＞



２．診断方法の分布

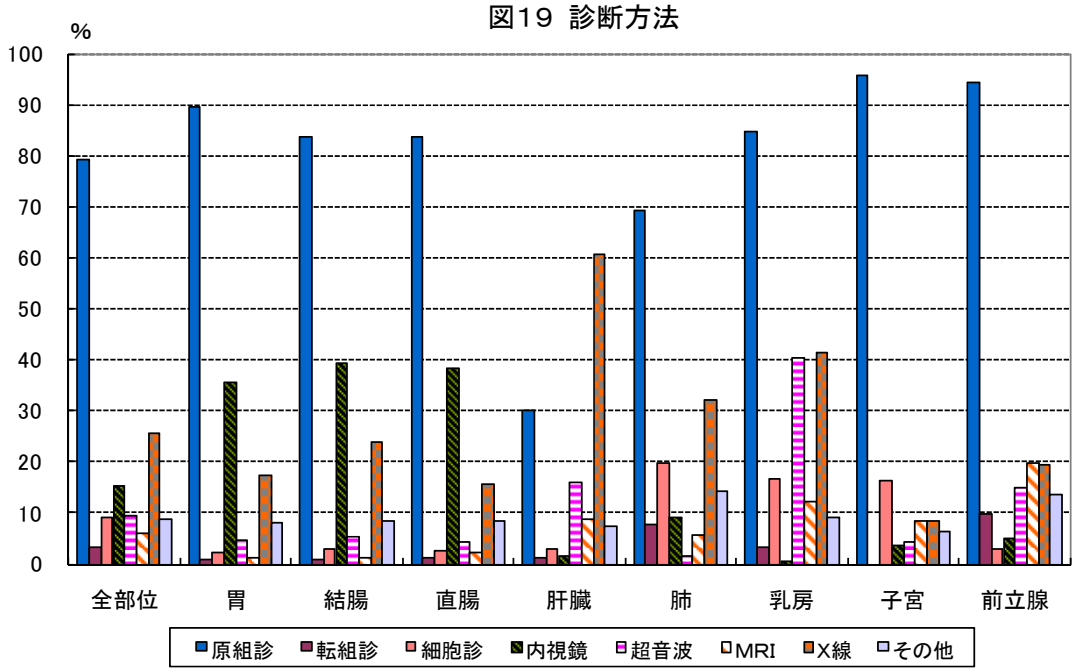
診断方法の分布を表 8 に示した。複数の診断方法を受けた場合にはそれぞれの診断方法ごとに重複して計上した。

受検の割合は全部位では原発巣組織診（原組診）が 79.2%と高く、ついでＸ線、内視鏡、超音波、細胞診、MRI の順であった。部位別で組織診断（原組診、転組診）が実施された割合が高いものは子宮、前立腺、胃で、細胞診が高いものは肺、乳房、子宮であった。

表8 診断方法実施率の分布:特定部位別

	届出患者数	診断方法		診断方法実施率の分布(%)							
		不明(%)	判明(%)	原組診	転組診	細胞診	内視鏡	超音波	MRI	X線	その他
全部位	13,052	1.2	98.8	79.2	3.2	9.0	15.4	9.4	5.9	25.6	8.7
胃	1,942	1.2	98.8	89.7	1.0	2.3	35.4	4.6	1.0	17.2	7.9
結腸	1,241	0.9	99.1	83.7	1.0	2.8	39.2	5.1	1.1	23.9	8.5
直腸	732	0.8	99.2	83.6	1.1	2.5	38.2	4.4	2.2	15.7	8.3
肝臓	754	2.3	97.7	30.3	1.2	2.8	1.6	15.9	8.5	60.5	7.5
肺	1,492	1.3	98.7	69.3	7.8	19.7	9.0	1.6	5.6	32.0	14.3
乳房	1,056	0.9	99.1	84.8	3.2	16.6	0.2	40.4	12.1	41.5	9.2
子宮	486	1.6	98.4	95.8	0.0	16.3	3.6	4.4	8.4	8.4	6.5
前立腺	1,016	0.5	99.5	94.3	9.8	3.0	5.0	15.0	19.9	19.4	13.6

図19 診断方法



３．治療方法の分布

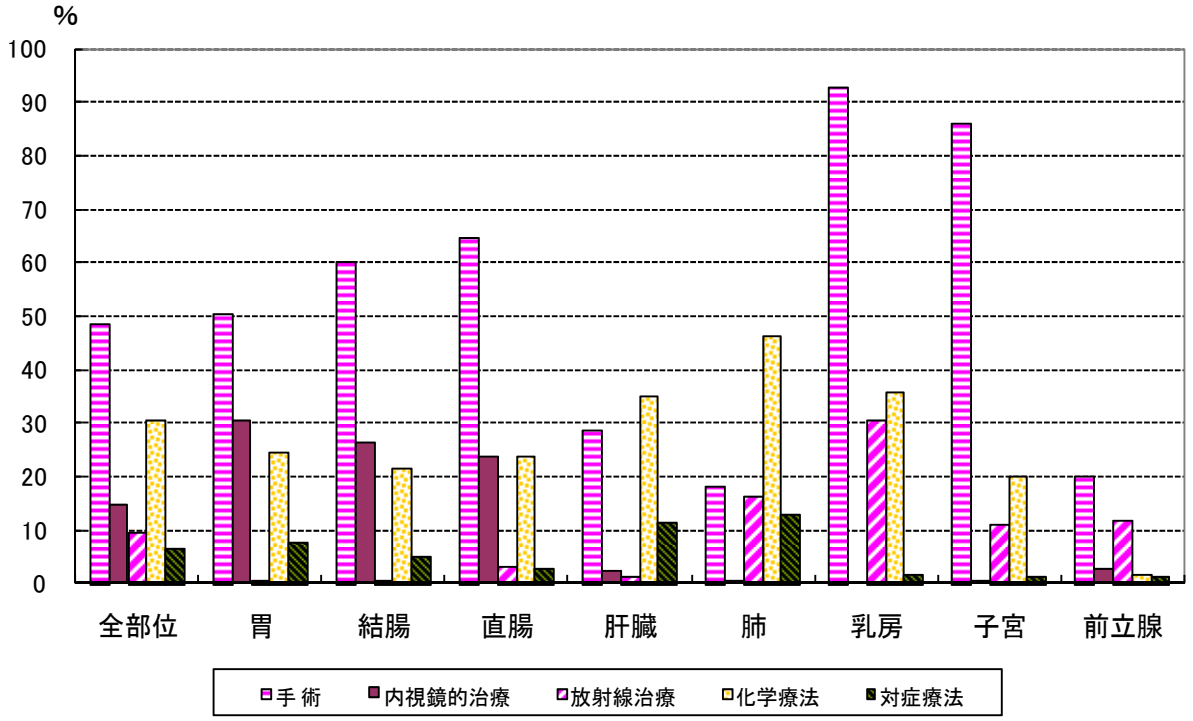
表 9 に治療方法の実施率の分布を示した。治療について、併用療法を受けた場合にはそれぞれの治療方法ごとに重複して計上した。

全部位では「手術」の割合が最も高く 48.4%であった。部位別で見ると「手術」の割合が高いのは乳房(92.7%)、子宮(86.0%)、直腸(64.7%)、結腸(60.0%)で、低いのは肺(18.2%)であった。「放射線治療」は乳房(30.5%)、肺(16.3%)で高く、「化学療法」は肺(46.1%)、乳房(35.6%)で高かった。

表9 治療方法実施率の分布:特定部位別

	届出患者数	治療方法		治療方法実施率の分布(%)							
		不明(%)	判明(%)	手 術	内視鏡的治療	放射線治療	化学療法	ホルモン療法	免疫療法	対症療法	その他
全部位	13,052	7.8	92.2	48.4	14.6	9.6	30.3	9.6	0.8	6.3	11.8
胃	1,942	6.3	93.7	50.4	30.5	0.3	24.3	0.0	0.0	7.5	5.2
結腸	1,241	3.5	96.5	60.0	26.2	0.2	21.3	0.1	0.1	5.1	8.5
直腸	732	4.4	95.6	64.7	23.9	3.0	23.9	0.0	0.1	2.6	8.1
肝臓	754	11.4	88.6	28.6	2.4	1.3	34.9	0.3	0.7	11.2	54.9
肺	1,492	9.7	90.3	18.2	0.4	16.3	46.1	0.1	0.3	12.8	30.8
乳房	1,056	2.8	97.2	92.7	0.0	30.5	35.6	49.5	0.3	1.4	1.2
子宮	486	4.7	95.3	86.0	0.4	10.8	19.9	0.4	0.0	1.1	1.1
前立腺	1,016	9.5	90.5	20.0	2.7	11.8	1.6	57.1	0.1	1.1	14.9

図20 治療方法



４．診断時の病巣の広がり

診断時の臨床進行度（病巣の広がり）を表 10 に示した。

本登録室では、１上皮内、２原発臓器に限局、３所属リンパ節転移、４隣接臓器に浸潤、５遠隔転移の 5 病期分類からなる「臨床進行度分類」を採用した。

がんが原発臓器に限局（上皮内がんを含む）していたのは全部位で 54.7%であった。部位別に、「原発臓器に限局（上皮内を含む）」が高かったのは脳など、皮膚、膀胱で 80%を超えた。「所属リンパ節転移」については甲状腺、口腔・咽頭が 20%を超えた。「隣接臓器に浸潤」については卵巣、胆嚢・胆管が 40%を超え、「遠隔転移」については膵臓が 48.0%、リンパ腫などが 46.4%と極めて高く、病期が進んでからの発見が多いと言える。

表10　臨床進行度分布：主要部位、男女計　　届出患者　2010年

部位	臨床進行度判明(%)	判明者中の分布（%）					
		上皮内がん（A）	原発臓器に限局（B）	(A)+(B)	所属リンパ節転移	隣接臓器に浸潤	遠隔転移
全部位	94.8	7.8	46.9	54.7	9.2	14.3	16.6
口腔・咽頭	96.1	3.0	38.5	41.6	20.3	31.2	3.0
食道	97.8	11.7	34.3	46.0	10.2	22.2	19.4
胃	96.8	0.0	58.0	58.0	11.1	10.4	17.3
結腸	98.0	18.3	37.4	55.8	16.8	8.1	17.3
直腸	96.4	14.8	43.2	57.9	19.0	6.9	12.6
肝臓	95.0	0.3	68.2	68.4	2.4	15.8	8.3
胆嚢・胆管	93.6	1.0	17.5	18.5	4.7	40.1	30.3
膵臓	95.4	0.8	7.4	8.2	2.8	36.3	48.0
喉頭	97.4	1.3	63.6	64.9	13.0	19.5	0.0
肺	96.6	0.2	35.3	35.5	10.6	15.6	34.9
皮膚(*1)	98.1	14.5	74.7	89.2	1.5	6.5	0.9
乳房	98.5	12.3	57.3	69.6	19.0	5.3	4.6
子宮	98.9	41.3	37.7	79.0	1.9	13.1	4.9
卵巣	99.2	0.0	32.3	32.3	1.6	43.5	21.8
前立腺	97.9	0.0	68.9	69.0	0.7	18.5	9.7
腎など(*2)	98.3	8.8	61.2	70.0	2.2	14.0	12.0
膀胱	99.4	38.6	48.8	87.4	1.3	6.6	4.1
脳など	96.2	0.0	92.3	92.3	0.0	3.8	0.0
甲状腺	96.8	0.0	46.0	46.0	25.2	22.3	3.2
リンパ腫など	94.2	0.0	31.7	31.7	2.0	14.1	46.4
多発性骨髄腫	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0
白血病など	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.3

皮膚(*1)：皮膚の黒色腫を含む

腎など(*2)：上皮内がんは「その他の泌尿器」に属するもので占められる

Ⅴ　登録罹患者の5年相対生存率

本集計の対象は、2007年1月1日から2007年12月31日までの間にがんと診断された者であり、胃、大腸、肺、乳房、子宮の各部位について男女別、受診動機別に、また食道、肝臓、前立腺、腎臓については男女別に相対生存率を算出した。

生存率計測は予後不詳の罹患者割合を対象者の5%未満に留めることを目標とされている。

本登録室は人口動態調査死亡票の照合による確認のみで生存確認調査は実施しておらず、県外転出により死亡の情報を得ていない罹患者を生存とみなして扱うため実際より生存率を高く見積もっている可能性がある。

相対生存率はがん以外の死因により死亡した罹患者情報を把握していない場合、がん以外による死亡を補正するものであり、一般住民群について生命表から求めた期待生存率に対する実測生存率の比である。

相対生存率＝実測生存率／期待生存率

算定の条件として

１） 死亡情報によって登録室が初めて把握した症例（DCN）で補充調査により生前の医療情報を得ることができた症例は診断日により対象とした。

２）死亡情報のみで登録された罹患者（DCO）は除外した。

３）上皮内がんのみの罹患者は除外した。

４）多重がんの罹患者は第一がんのみを集計対象とした。
また、第一がんが上皮内がんで、第二がんが浸潤がんの場合は第二がんを採用した。

図21に部位別の5年相対生存率を示した。

図21 2007年 部位別相対生存率　男女計

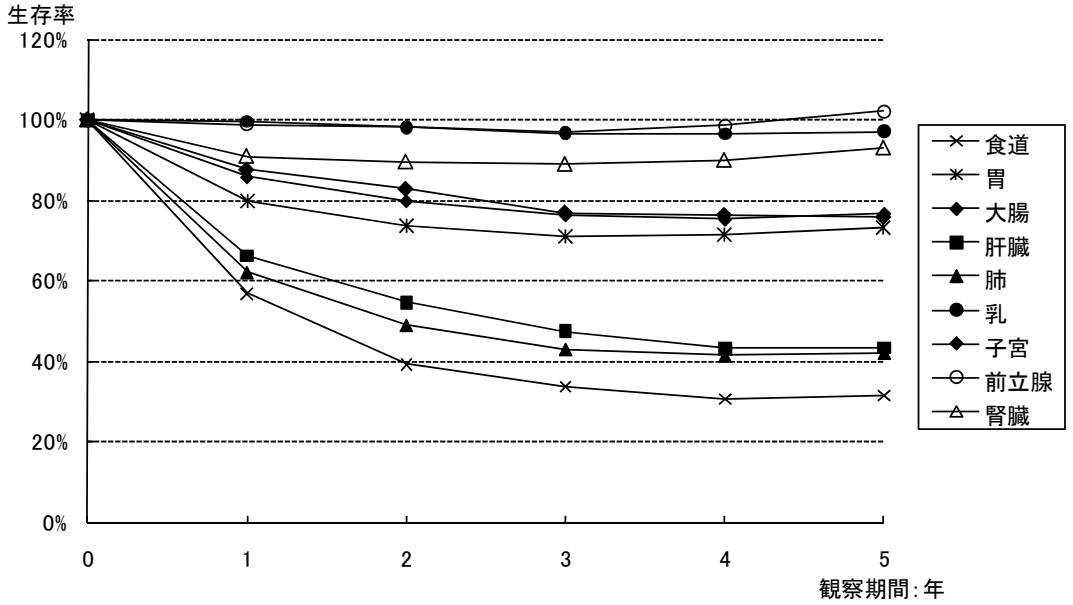
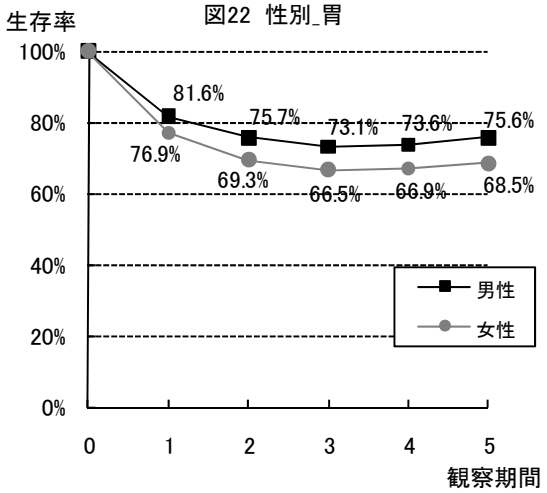
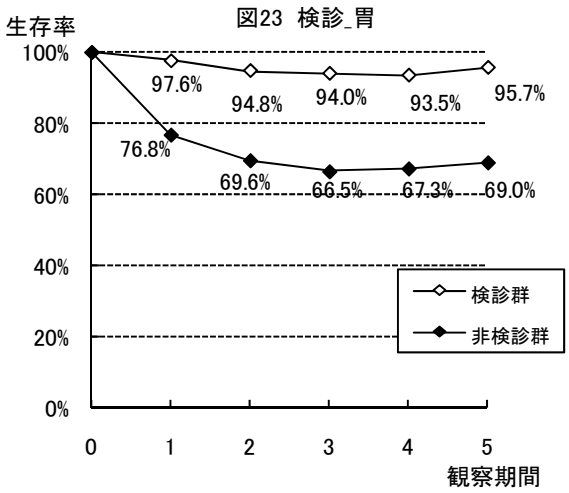


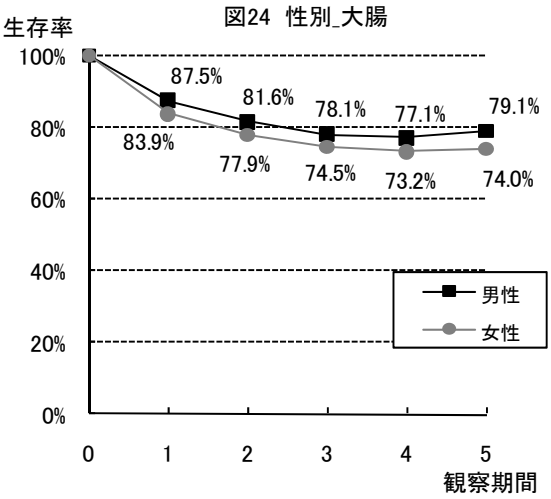
図 22～35 に部位別に男女の生存率を示し、胃、大腸、肺、乳、子宮の 5 部位に関しては検診・非検診群別の 5 年相対生存率を示した。

男女別にみると、胃と大腸、肝臓、腎臓では男の方が 5 年相対生存率は高く、肺と食道については女の方が高くなっている。

検診・非検診における 5 年相対生存率は、検診群の方が胃で 26.7%、大腸で 24.8%、肺で 8.5%高く、すべての部位において検診群の方が非検診群に比べ高くなっている。







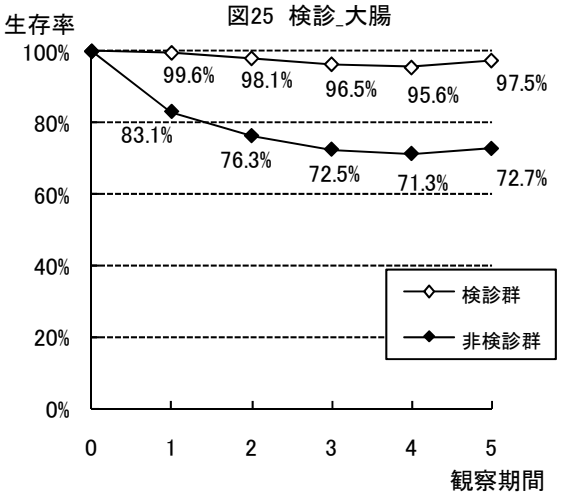


図26 性別_肺

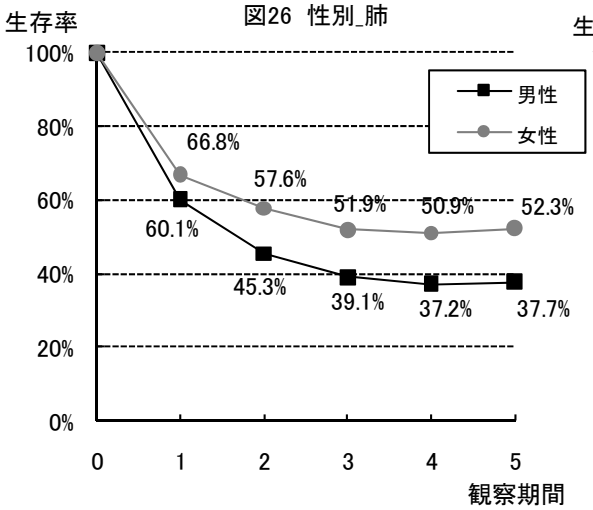


図27 検診_肺

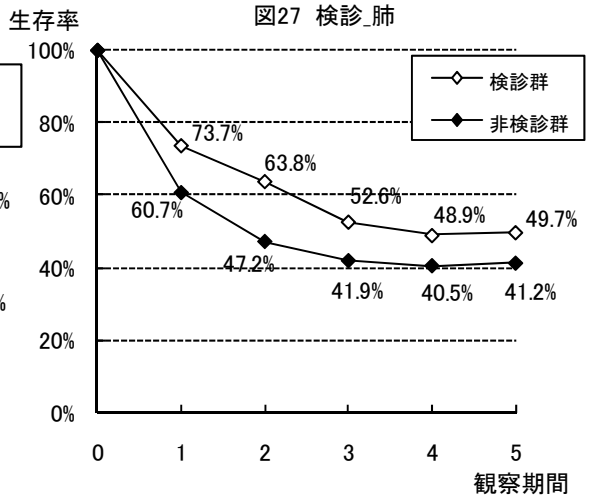


図28 乳

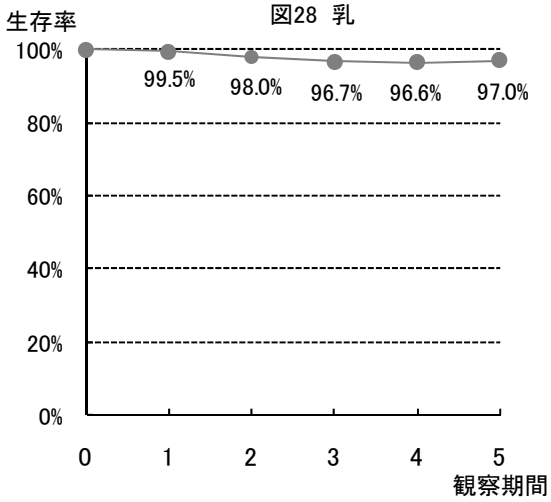


図29 検診_乳

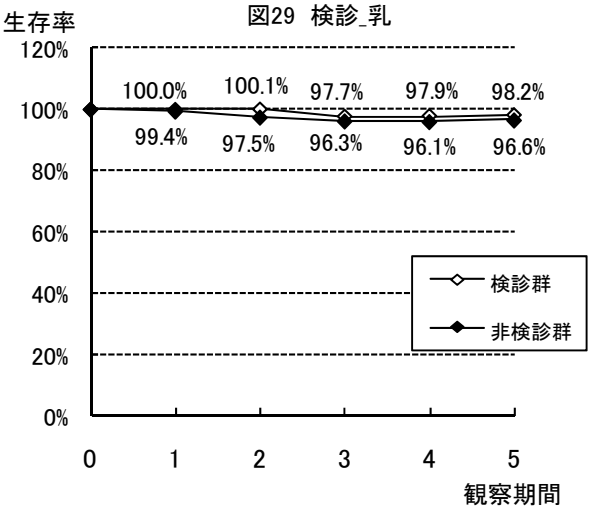


図30 子宮

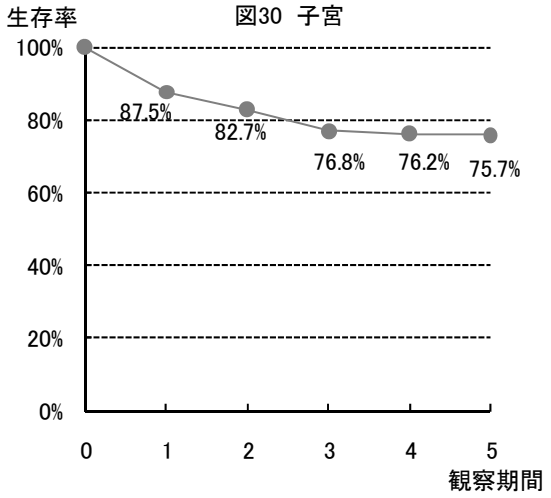


図31 検診_子宮

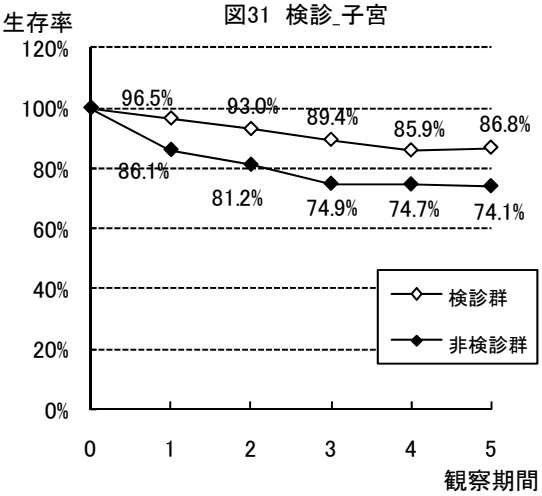


図32 性別_食道

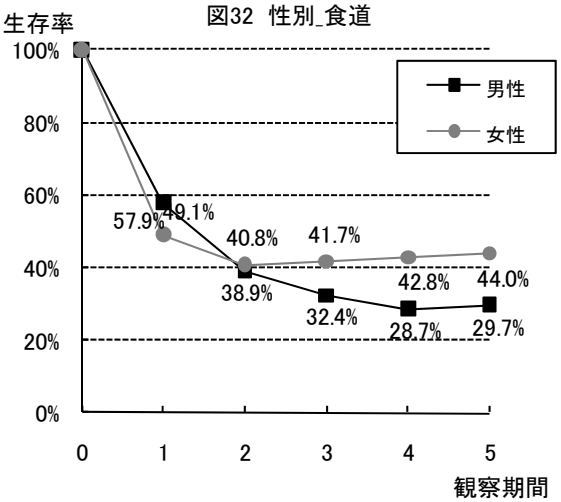


図33 性別_肝臓

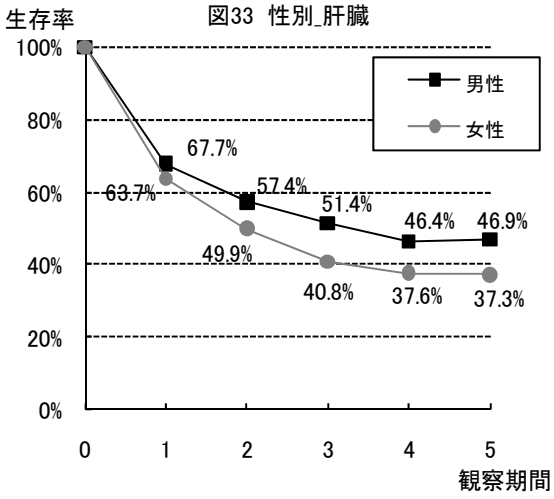


図34 前立腺

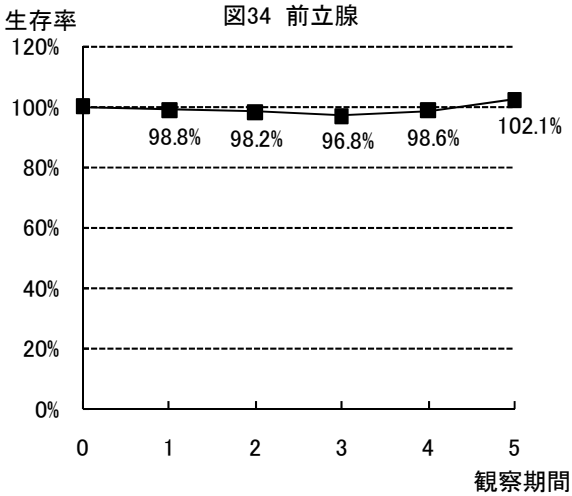
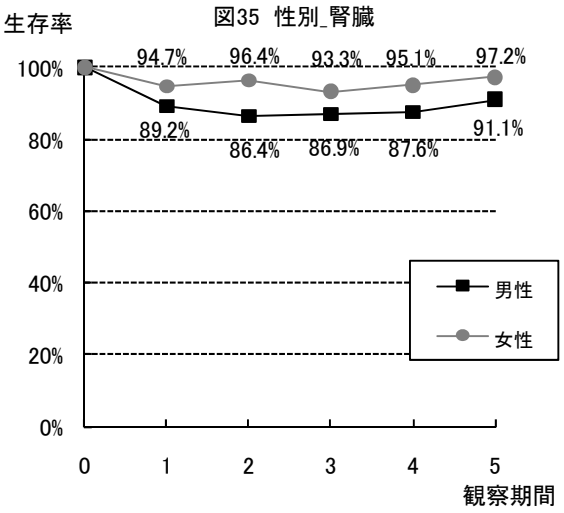


図35 性別_腎臓



【参　考】　部位別５年実測生存率を示した。

2007年　部位別実測生存率（性別）						
						（単位：%）
部位・性別	生存年数	1年	2年	3年	4年	5年
食　道	男	56.3	36.8	29.9	25.7	25.7
	女	47.6	38.1	38.1	38.1	38.1
胃	男	78.8	70.6	65.8	63.8	62.8
	女	74.6	65.6	61.3	60.0	59.6
大　腸	男	84.5	76.2	70.6	67.3	66.5
	女	81.4	73.8	68.8	65.7	64.5
肝　臓	男	65.5	53.7	46.3	40.3	39.0
	女	61.6	47.0	37.5	33.6	32.3
乳	女	98.5	96.1	93.7	92.5	91.6
子　宮	女	86.5	81.1	74.6	73.5	72.4
肺	男	57.5	41.7	34.8	31.8	30.8
	女	64.9	54.8	48.3	46.3	46.3
前立腺	男	94.9	90.6	85.6	83.3	82.1
腎　臓	男	86.6	81.4	79.4	77.3	77.3
	女	93.0	93.0	88.4	88.4	88.4

2007年　検診群部位別実測生存率（検診・非検診別）						
						（単位：%）
部位・検診群	生存年数	1年	2年	3年	4年	5年
胃	検診群	95.5	90.5	87.7	84.8	84.4
	非検診群	74.1	65.0	60.0	58.5	57.6
大腸	検診群	97.6	94.3	90.9	88.0	87.6
	非検診群	80.3	71.4	65.7	62.4	61.3
肺	検診群	71.1	59.4	47.7	43.0	42.2
	非検診群	58.3	43.9	37.7	35.3	34.6
乳	検診群	99.4	98.8	95.8	95.2	94.6
	非検診群	98.3	95.4	93.0	91.6	90.7
子宮	検診群	95.8	91.7	87.5	83.3	83.3
	非検診群	85.1	79.5	72.7	72.0	70.8