

がんの統計'16

CANCER STATISTICS IN JAPAN — 2016



公益財団法人 がん研究振興財団

Foundation for Promotion of Cancer Research

History of Cancer Control in Japan	4 ~ 11
------------------------------------	--------

Figures and Tables

1	Projection of Cancer Mortality and Incidence in 2016	14
2	Number of Deaths, by Cancer Site (2015)	15
3	Cancer Deaths by Age Group, Site Distribution (2015)	16
4	Mortality Rate by Cancer Site (2015)	17
5	Age-adjusted Cancer Mortality Rate under Age 75 by Prefectures (2015)	18 ~ 22
6	Number of Incidence by Cancer Site (2012)	23
7	Cancer Incidence by Age Group, Site Distribution (2012)	24
8	Incidence Rate by Cancer Site (2012)	25
9	5-year Survival Rate, Data from Population-based Cancer Registries (Diagnosed in 2006-2008)	26 ~ 27
10	5-year Survival at the Designated Cancer Care Hospitals (Diagnosed in 2008)	28
11	Distribution of Clinical Stage at Designated Cancer Care Hospitals (2014)	29
12	5-year Survival Rate in the Member Hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers (Diagnosed in 2006-2008)	30 ~ 31
13	10-year Survival Rate in the Member Hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers (Diagnosed in 2000-2003)	32 ~ 33
14	Cumulative Cancer Incidence/Mortality Risk	34 ~ 35
15	Cancer among children, adolescent and young adult	36 ~ 37
16	Trends in Crude Mortality Rate for Leading Causes of Death (1947-2015)	38
17	Trends in Age-adjusted Mortality Rate for Leading Causes of Death (1947-2015)	39
18	Trends in Site-specific Crude Mortality Rate (1965-2015)	40
19	Trends in Age-adjusted Mortality Rate (1958-2015)	41 ~ 42
20	Trends in Age-specific Mortality Rate (1965, 1990, 2015)	43 ~ 46
21	Trends in Site-specific Crude Incidence Rate (1980-2012)	47
22	Trends in Age-adjusted Incidence Rate (1985-2012)	48 ~ 49
23	Trends in Age-specific Incidence Rate (1980, 2012)	50 ~ 53
24	Trends in 5-year Survival Rate, Data from Population-based Cancer Registry (Diagnosed in 1993-1996, 1997-1999, 2000-2002, 2003-2005, 2006-2008)	54
25	Trends in Cancer Statistics : Age-adjusted Mortality/Incidence Rate	55
26	Smoking Prevalence	56 ~ 57
27	Cancer Screening Rates (2007, 2010, 2013)	58 ~ 60

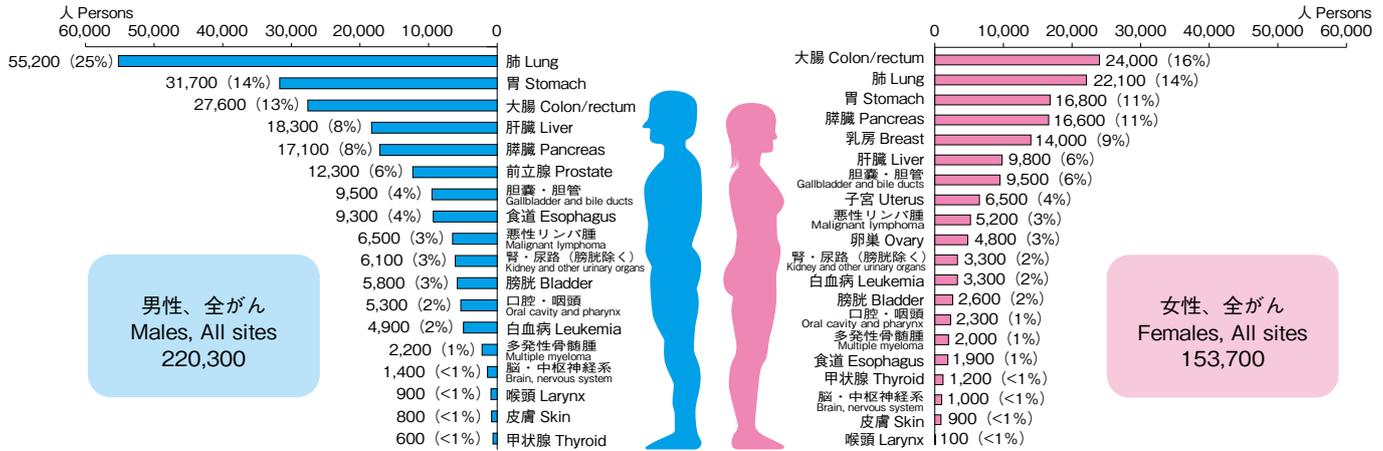
Tabulated Data

1	Projection of Cancer Mortality and Incidence in 2016	62 ~ 63
2	Cancer Mortality by ICD-10 Classification (2015)	64 ~ 67
3	Number of Cancer Deaths by Age and Site (2015)	68 ~ 71
4	Cancer Mortality Rate by Age and Site (2015)	72 ~ 75
5	Cancer Mortality Rate by Prefecture	76 ~ 81
6	Number of Cancer Incidence by Age and Site (2012)	82 ~ 85
7	Cancer Incidence Rate by Age and Site (2012)	86 ~ 89
8	5-year Survival Rate in Population-based Cancer Registry (Diagnosed in 2006-2008)	90 ~ 91
9	5-year Survival at the Designated Cancer Care Hospitals (Diagnosed in 2008)	92
10	5-year Survival Rate in the Member Hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers (Diagnosed in 2006-2008)	93 ~ 96
11	10-year Survival Rate in the Member Hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers (Diagnosed in 2000-2003)	97 ~ 100
12	Cancer among children, adolescent and young adult	101
13	Trends in Crude Mortality Rate for Leading Causes of Death (1910-2015)	102 ~ 103
14	Trends in Age-adjusted Mortality Rate for Leading Causes of Death (1947-2015)	104 ~ 105
15	Smoking Prevalence	106 ~ 109
16	Cancer Screening Rate (2007, 2010, 2013)	110 ~ 111
17	Narcotics for Medical Use	112 ~ 113
18	Trends in Consumption of Tobacco, Alcohol and Food	114 ~ 115
19	Trends in Estimated Rate of Patients (per day) in Japan (1965-2014)	116
20	Trends in Estimates of National Medical Care Expenditure in Japan (1995-2014)	117
	Glossary	118 ~ 121
	Topics①	122
	Topics②	123
	Topics③	124
	Topics④	125 ~ 126
	Topics⑤	127 ~ 128
	Topics⑥	129 ~ 130

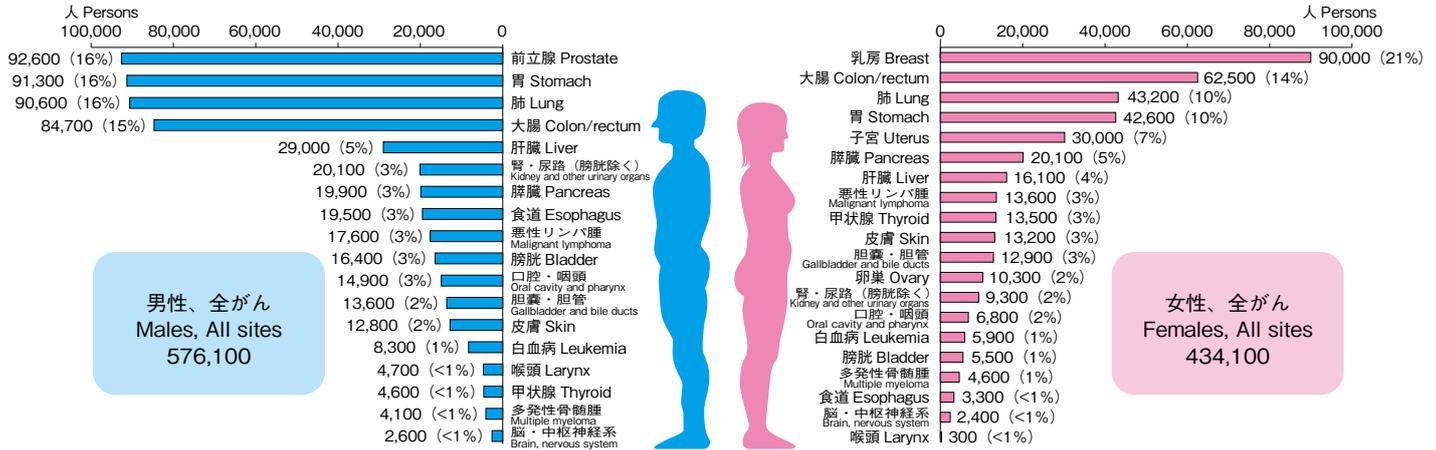
圖 表 編

Figures and Tables

(1) 部位別予測がん死亡数 (2016) Estimated Number of Cancer Deaths by Site (2016)



(2) 部位別予測がん罹患数 (2016) Estimated Number of Cancer Incidence by Site (2016)



予測は、全国がん罹患モニタリング集計の年齢階級別罹患数（1975～2012 全国推計値）および人口動態統計がん死亡数（1975～2014 実測値）を用いて、年齢、暦年およびそれらの交互作用を説明変数とした予測モデルにより行った。

Expected numbers of cancer deaths and incidence were provided by age period interaction model.

The prediction model included the number of incidence from 1975 to 2012, mortality from 1975 to 2014, age at diagnosis, calendar year and those interaction as independent variable.

わが国のがん死亡数の2016年推計値は、約37万4千人である（男性22万300、女性15万3千700）。部位別の死亡数は、男性では肺が最も多くがん死亡全体の25%を占め、次いで胃（14%）、大腸（13%）、肝臓（8%）、膵臓（8%）の順、女性では大腸が最も多く（16%）、次いで、肺（14%）、胃（11%）、膵臓（11%）、乳房（9%）の順となっている。

わが国のがん罹患数の2016年推計値は、約101万200例である（男性57万6千100、女性43万4千100）。部位別では男性で前立腺（16%）、胃（16%）、肺（16%）、大腸（15%）、肝臓（5%）の順、女性で乳房（21%）、大腸（14%）、肺（10%）、胃（10%）、子宮（7%）の順となっている。

Estimated number of cancer deaths in Japan in 2016 was approximately 374,000 (220,300 males and 153,700 females). Lung was the leading site (25%) for males, followed by stomach (14%), colon/rectum (13%), liver (8%), and pancreas (8%). The leading site for females was colon/rectum (16%), followed by lung (14%), stomach (11%), pancreas (11%), and breast (9%).

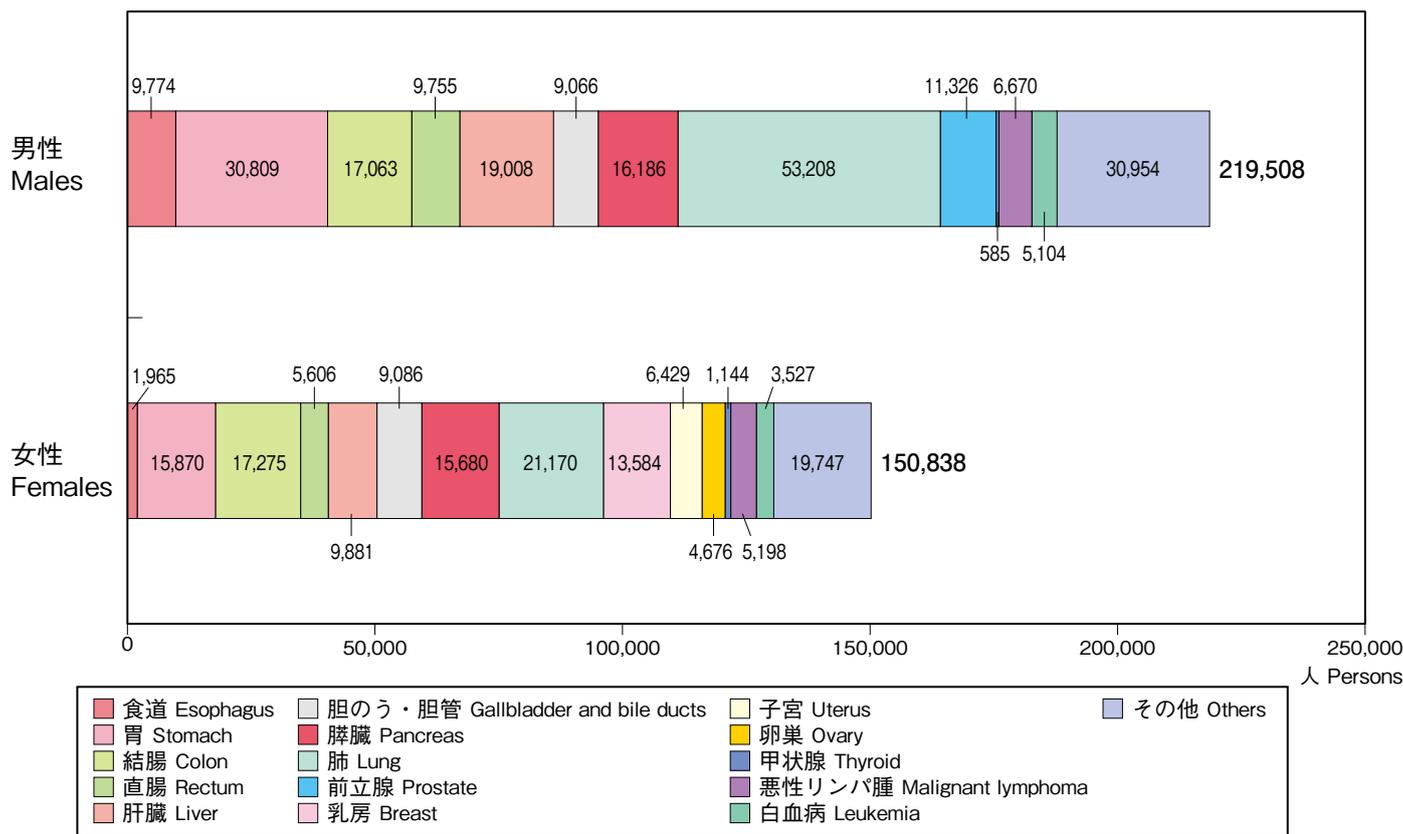
Estimated number of cancer incidence in Japan in 2016 was approximately 1,012,000 (576,100 for males and 434,100 for females). Prostate was the most common cancer site (16%) for males, followed by stomach (16%), lung (16%), colon/rectum (15%), and liver (5%). The most common cancer site for females was breast (21%), followed by colon/rectum (14%), lung (10%), stomach (10%), and uterus (7%).

資料：国立がん研究センターがん対策情報センター (http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/short_pred.html)

Source: Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center, Japan (http://ganjoho.jp/en/public/statistics/short_pred.html)

2

部位別がん死亡数 (2015年) Number of Deaths, by Cancer Site (2015)



◆ 2015年にがんで死亡した人は37万346人（男性21万9,508人、女性15万838人）
◆ 2015年の死亡数が多い部位

◆ 370,346 persons died from cancer in 2015 (males 219,508, females 150,838)
◆ Five leading sites in 2015 mortality

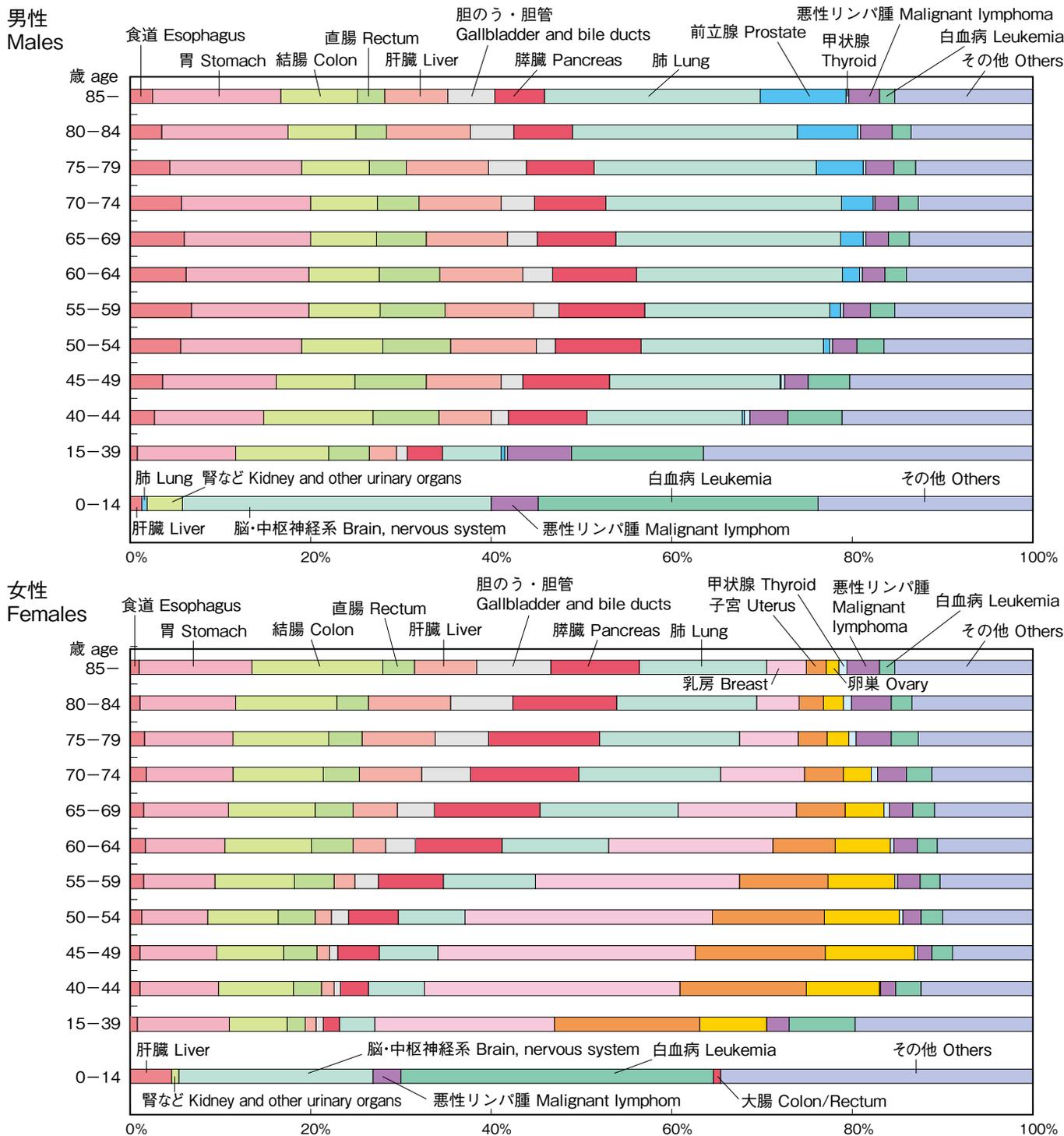
	1位 1st	2位 2nd	3位 3rd	4位 4th	5位 5th	備考 Memo
男性 Males	肺 Lung	胃 Stomach	大腸 Colon/rectum	肝臓 Liver	膵臓 Pancreas	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸8位 Colon: 4th, rectum: 8th, when separated.
女性 Females	大腸 Colon/rectum	肺 Lung	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	乳房 Breast	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸2位、直腸9位 Colon: 2nd, rectum: 9th, when separated.
男女計 Both	肺 Lung	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	膵臓 Pancreas	肝臓 Liver	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸7位 Colon: 3rd, rectum: 7th, when separated.

わが国のがん死亡は、全数調査である人口動態調査により把握されている。2015年にがんで死亡した人の数は約37万人であり、男性が女性の約1.5倍である。部位別の死亡数は、男性では肺が最も多くがん死亡全体の24.2%を占め、次いで胃（14.0%）、大腸（12.2%）、肝臓（8.7%）、膵臓（7.4%）の順、女性では大腸が最も多く（15.2%）、次いで、肺（14.0%）、胃（10.5%）、膵臓（10.4%）、乳房（9.0%）の順となっている。

Cancer deaths in Japan are surveyed by vital statistics, with 100% coverage. The number of cancer deaths in 2015 in Japan was approximately 370,000. The number of male cancer deaths was 1.5 times greater than that of female cancer deaths. In terms of cancer sites, lung was the leading site (24.2%) for males, followed by stomach (14.0%), colon/rectum (12.2%), liver (8.7%), and pancreas (7.4%). The leading site for females was colon/rectum (15.2%), followed by lung (14.0%), stomach (10.5%), pancreas (10.4%), and breast (9.0%).

3

年齢階級別がん死亡 部位内訳 (2015年) Cancer Deaths by Age Group, Site Distribution (2015)

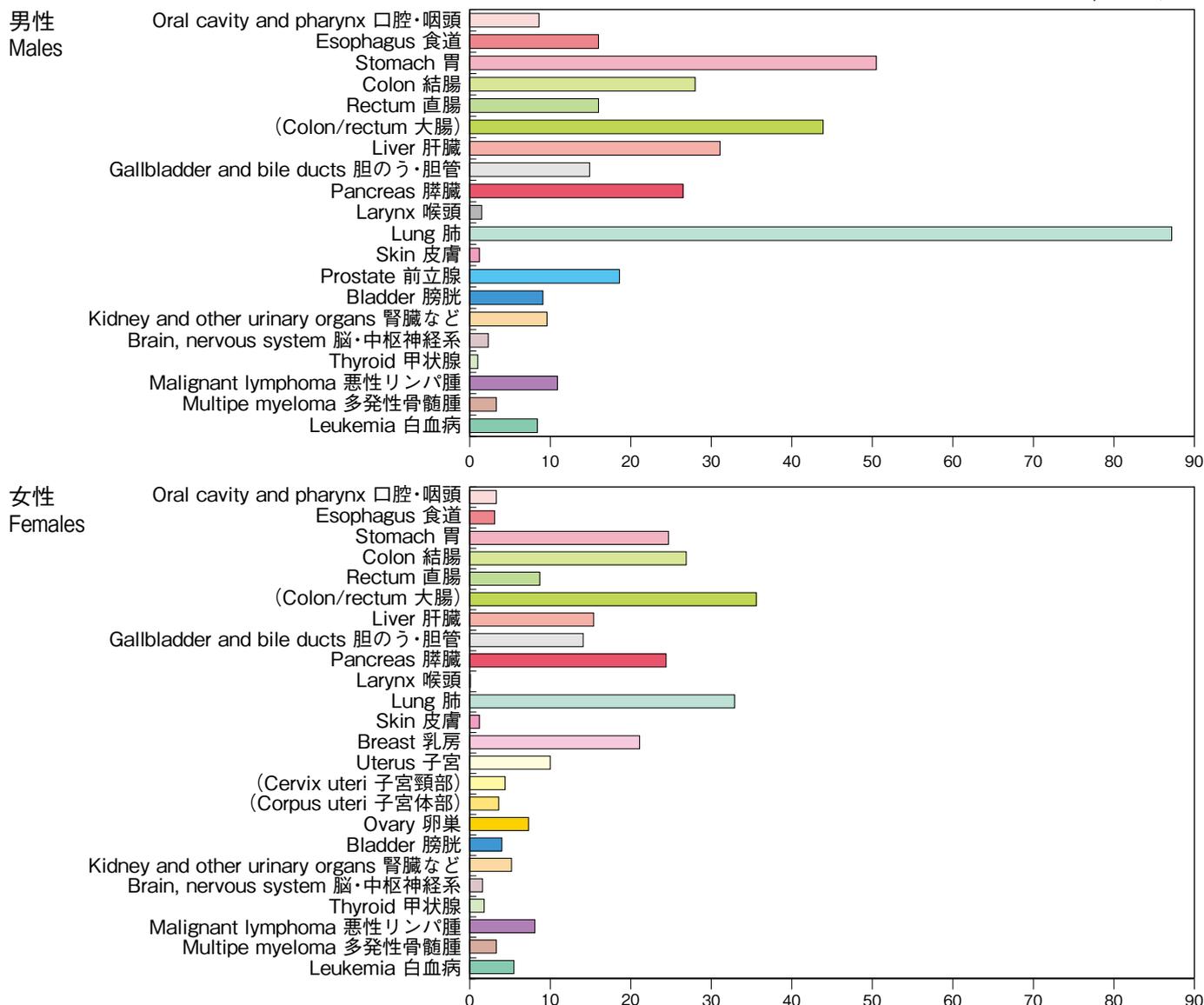


がん死亡の部位内訳を年齢階級別に見ると、男性では、40歳以上で胃、大腸、肝臓など消化器系のがんが5～6割を占め、70歳以上では肺がんと前立腺がんの割合が大きくなる。女性では、40歳代で乳がん、子宮がん、卵巣がんの死亡が約半分を占めるが、高齢になるほどその割合は小さくなり、消化器系と肺がんの割合が大きくなる。男女とも39歳以下では、他の年齢階級に比べて、消化器系および肺がんの占める割合が小さく、白血病の占める割合が大きい。

The site distribution of cancer mortality varied across age groups. For males aged 40 years or older, cancer of the intestine (stomach, colon/rectum, liver etc.) accounted for 50-60% of cancer mortality, and the proportion of lung and prostate cancer was large among 70 years or older. For females aged 40-49 years, approximately half of cancer deaths were accounted for by cancer of the breast, uterus, and ovary, while the proportion of those sites decreased and the proportion of cancer in intestine increased with age. For both males and females under 40 years old, the proportion of cancer of the intestine and lung was small and the proportion of leukemia was large, as compared with older age groups.

4 部位別がん死亡率 (2015年) Mortality Rate by Cancer Site (2015)

人口10万対 Rate per 100,000

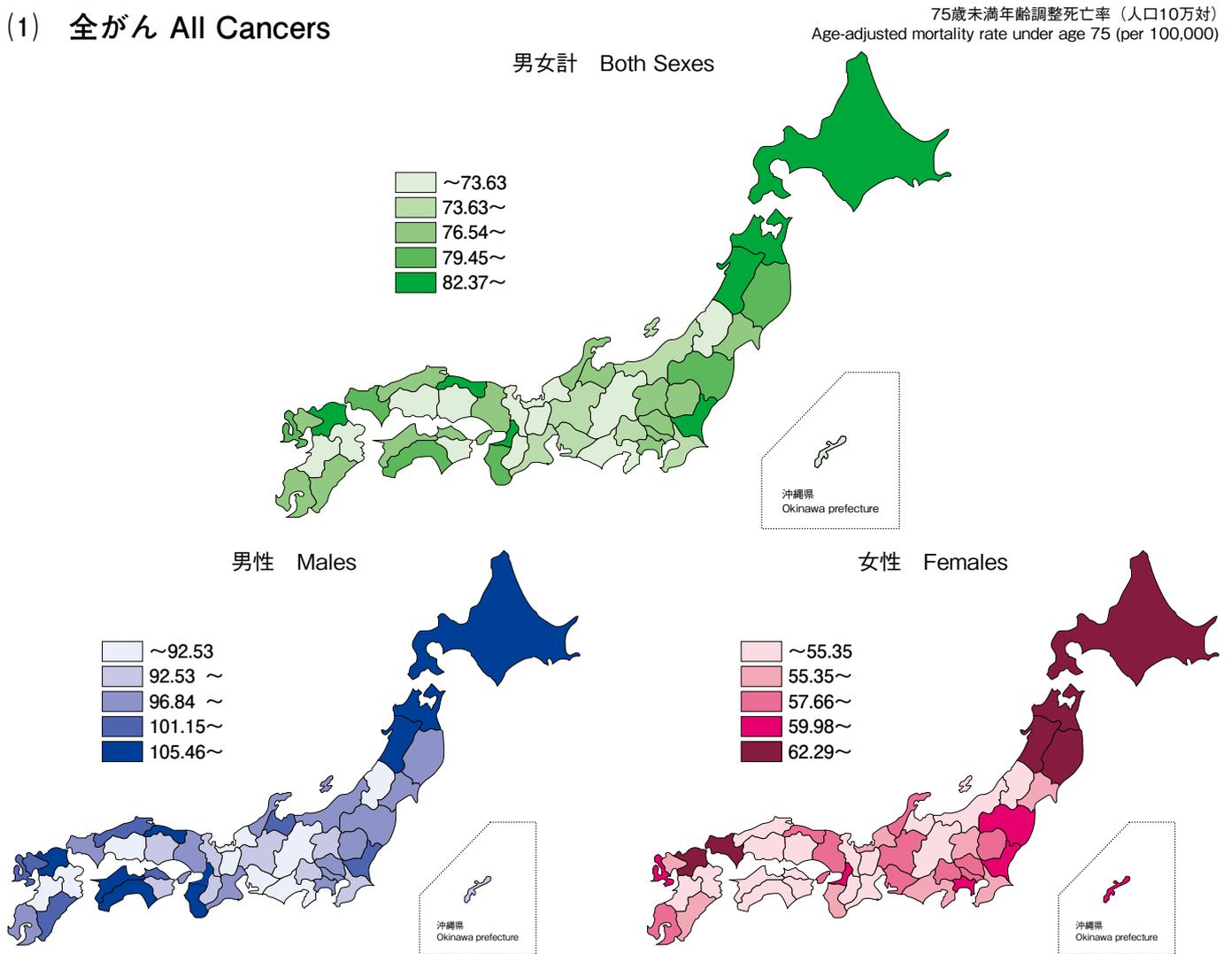


◆ 2015年のがんの死亡率は男性359.7、女性234.6（人口10万対）
 ◆ 2015年の粗死亡率が高い部位は、男性では肺、胃、大腸、肝臓、膵臓の順、女性では大腸、肺、胃、膵臓、乳房の順
 ◆ Cancer mortality rate in 2015 was 359.7 for males and 234.6 for females (per 100,000 population)
 ◆ The cancer site with the highest mortality rate in 2015 was lung for males, followed by stomach, colon/rectum, liver, and pancreas; colon/rectum was the highest for females, followed by lung, stomach, pancreas, and breast.

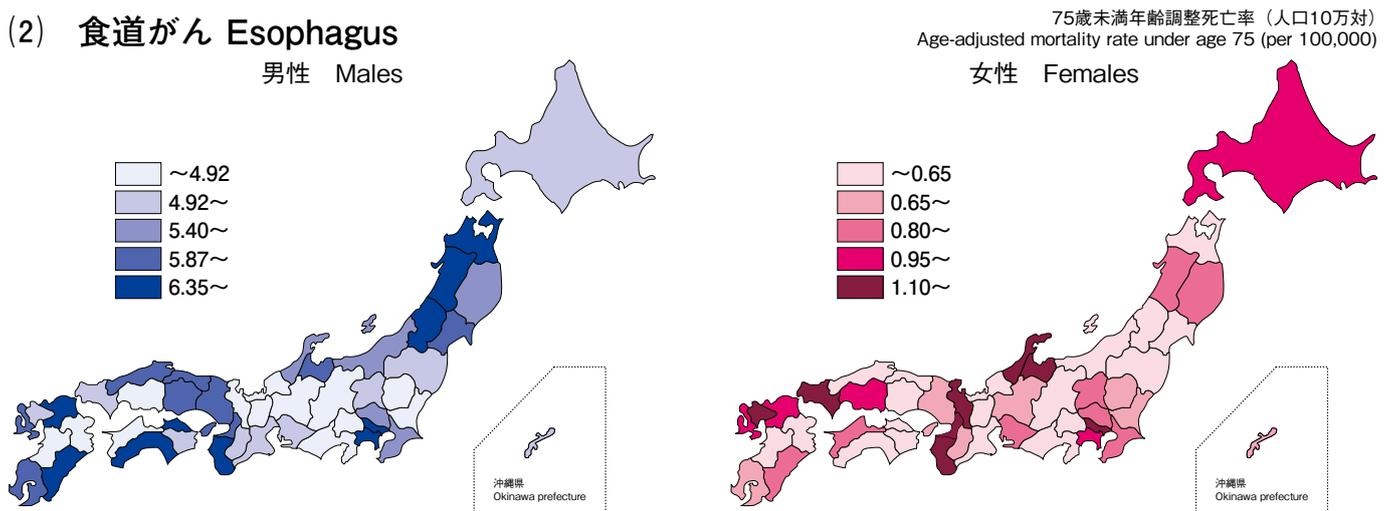
わが国の2015年のがん死亡率（人口10万人当たり何例死亡するか）は、男性で約360、女性では約235である。多くの部位で男性が女性より死亡率が高い。特に、口腔・咽頭、食道、胃、肝臓、喉頭、肺、膀胱では男性の死亡率が女性の2倍以上である。一方、甲状腺では女性が男性より死亡率が高い。部位別死亡率では、男性は肺、胃、大腸、肝臓、膵臓の順に高く、女性は大腸、肺、胃、膵臓、乳房の順に高い。

Cancer mortality rate (annual number of deaths per 100,000 population) in Japan in 2015 was approximately 360 for males and 235 for females. The mortality rates were higher among males than females for many cancer sites, especially oropharynx, esophagus, stomach, liver, larynx, lung, and bladder (over twice). On the other hand, female mortality rates were higher than male for thyroid. The cancer sites with the highest mortality rate in 2015 were lung, stomach, colon/rectum, liver, and pancreas for males, colon/rectum, lung, stomach, pancreas, and breast, for females.

(1) 全がん All Cancers



(2) 食道がん Esophagus



75歳未満の年齢調整死亡率 (2015年) で比較した場合、
全がん死亡率が低い上位5県は、

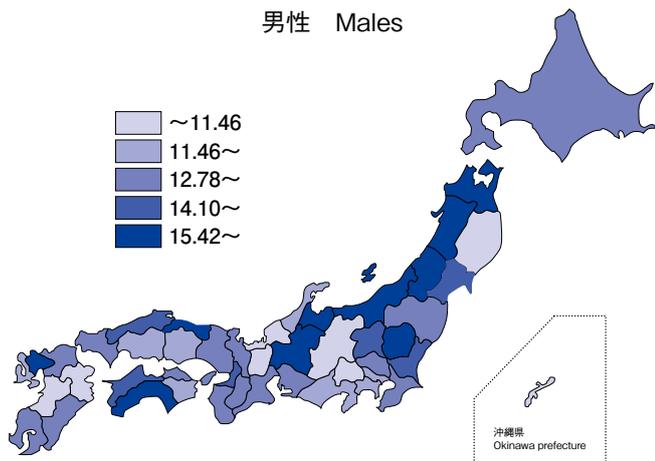
男女計 長野県、滋賀県、大分県、福井県、山形県
男性 長野県、滋賀県、福井県、大分県、山形県
女性 長野県、岡山県、徳島県、山形県、香川県

The five prefectures with **lowest** age-adjusted cancer mortality rate under age 75 in 2015 were as follows.

Both sexes Nagano, Shiga, Oita, Fukui and Yamagata
Males Nagano, Shiga, Fukui, Oita and Yamagata
Females Nagano, Okayama, Tokushima, Yamagata and Kagawa

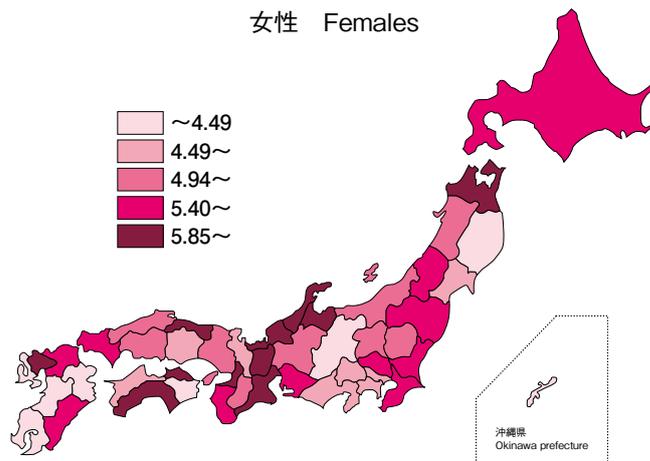
(3) 胃がん Stomach

男性 Males



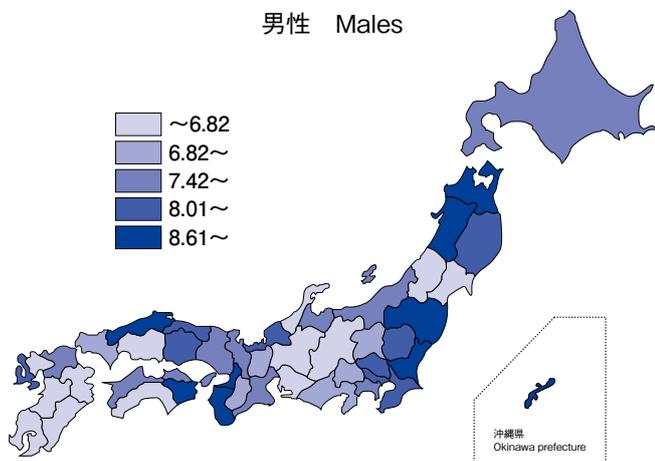
75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



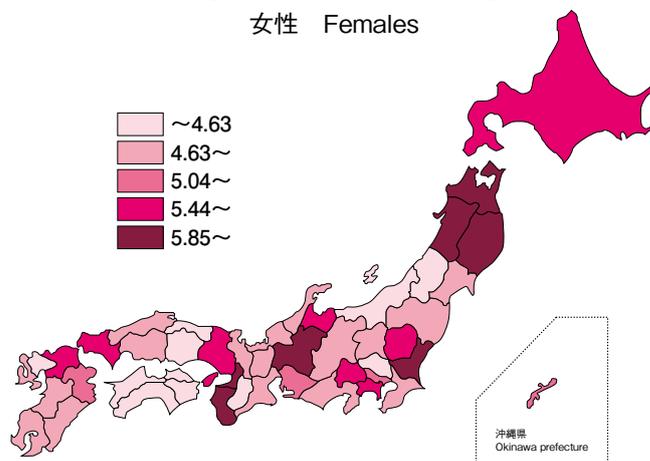
(4) 結腸がん Colon

男性 Males



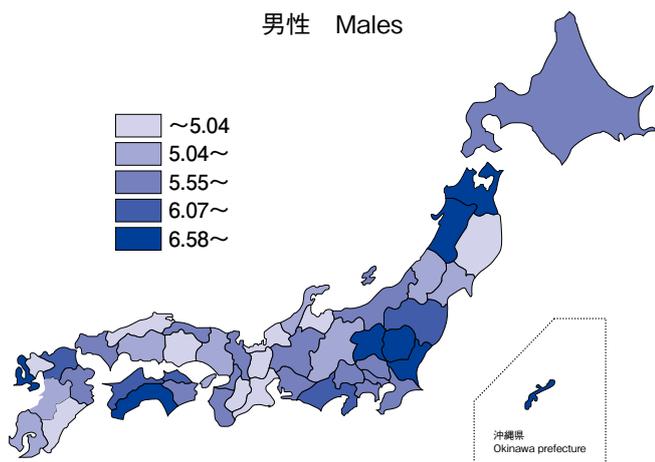
75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



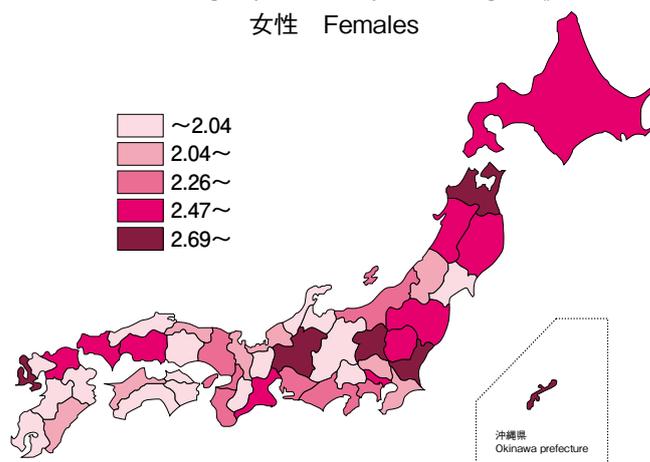
(5) 直腸がん Rectum

男性 Males



75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



がん死亡率が高い上位5県は、

男女計 青森県、秋田県、鳥取県、北海道、大阪府

男性 青森県、鳥取県、秋田県、北海道、大阪府

女性 青森県、秋田県、北海道、岩手県、福岡県、

である。全がん死亡率が高いこれらの都道府県は、主要5部位（胃、大腸、肝臓、肺、乳房）の死亡率も高い傾向がある。

The five prefectures with **highest** age-adjusted cancer mortality rate under age 75 in 2015 were as follows.

Both sexes Aomori, Akita, Tottori, Hokkaido and Osaka

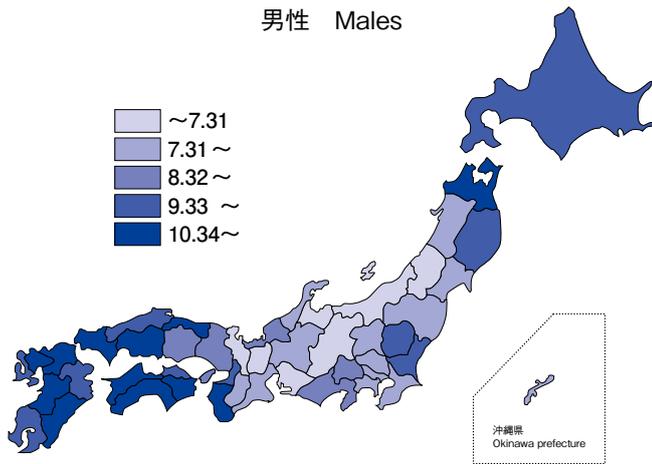
Males Aomori, Tottori, Akita, Hokkaido and Osaka

Females Aomori, Akita, Hokkaido, Iwate and Fukuoka

Those five prefectures with high all-cancer mortality rate also tended to show high mortality rates for major five cancer sites (stomach, colon/rectum, liver, lung, and breast)

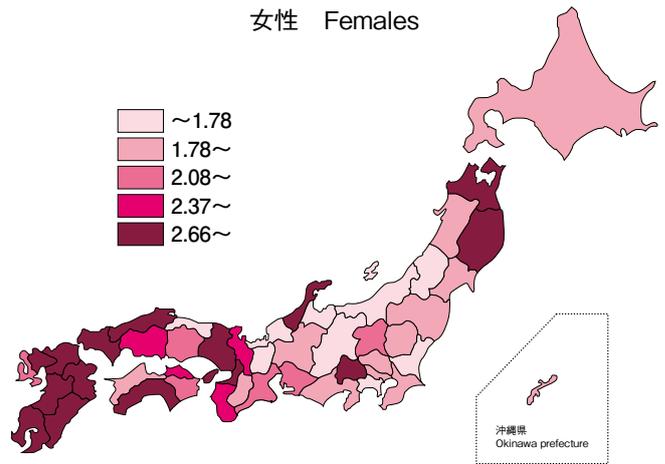
(6) 肝臓がん Liver

男性 Males



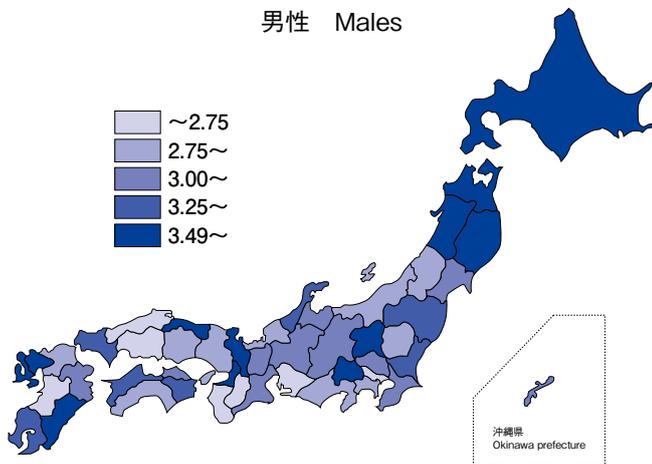
75歳未満年齢調整死亡率 (人口10万対)
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



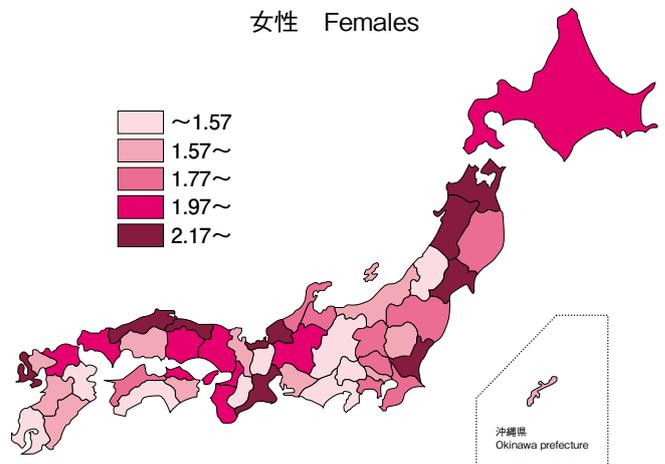
(7) 胆のう・胆管がん Gallbladder and Bile Ducts

男性 Males



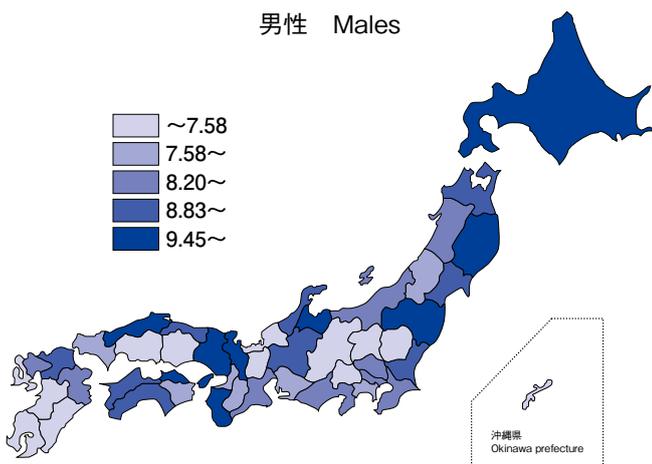
75歳未満年齢調整死亡率 (人口10万対)
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



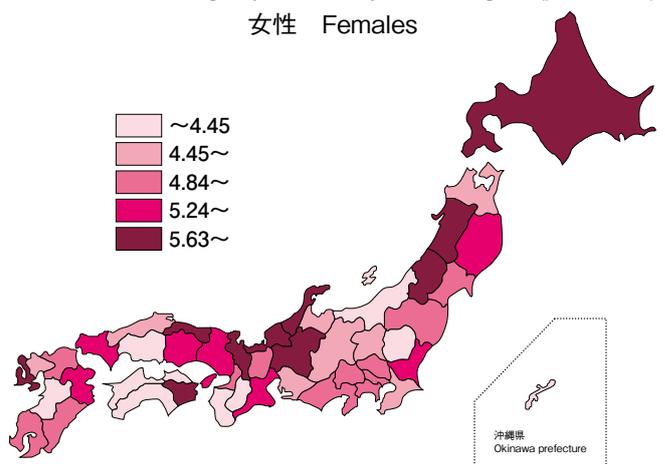
(8) 膵臓がん Pancreas

男性 Males



75歳未満年齢調整死亡率 (人口10万対)
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



部位別で死亡率の地域差が明らかな部位は、
[胃がん] 男女とも東北地方の日本海側で死亡率が高い。
[肝臓がん] 男女とも西日本で死亡率が高い。これは、西日本でC型肝炎ウイルスの感染者割合が高いことに関連している。

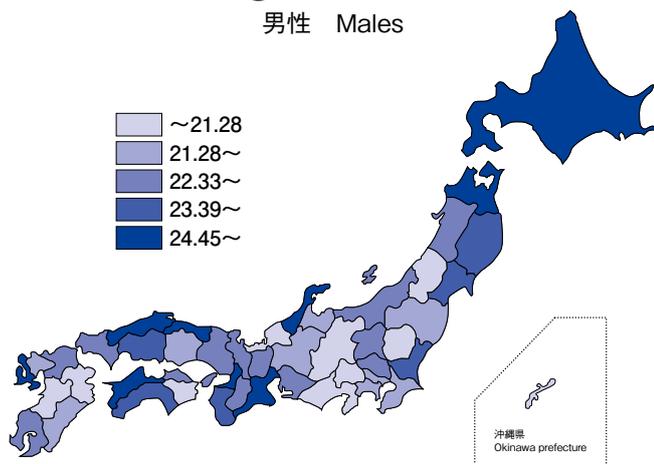
Geographic patterns of site-specific cancer mortality were as follows.

[Stomach] Higher mortality rate for both sexes was seen in the Western part of Tohoku district.

[Liver] Higher mortality rate for both sexes was seen in Western Japan. This is associated with higher prevalence of hepatitis C virus infection in Western Japan.

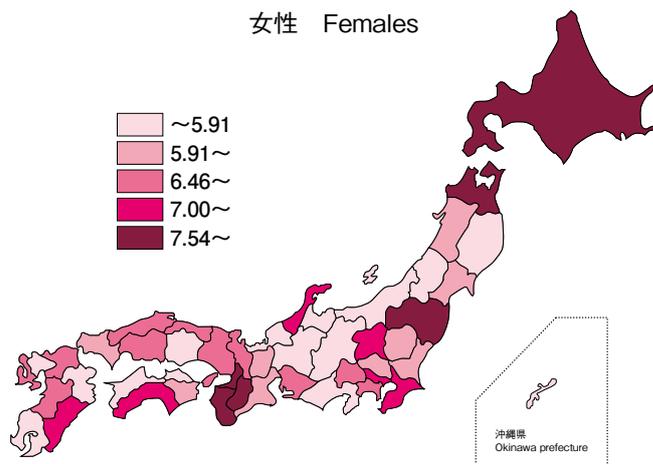
(9) 肺がん Lung

男性 Males



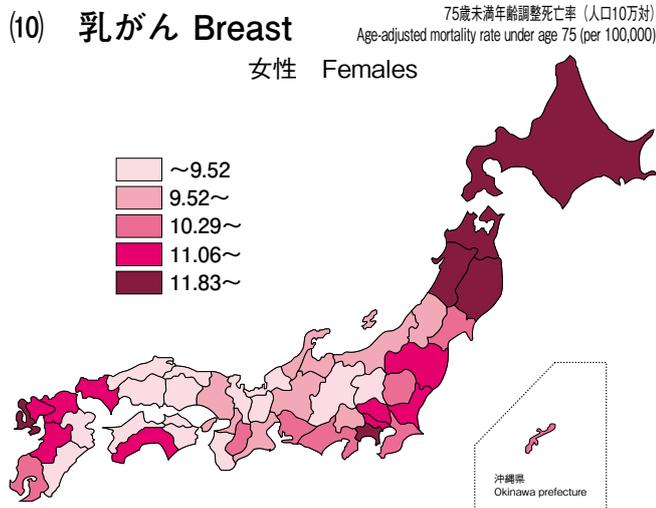
75歳未満年齢調整死亡率 (人口10万対)
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



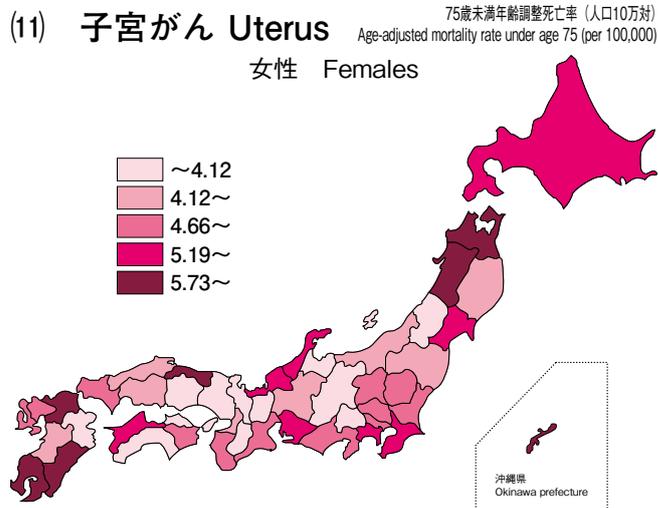
(10) 乳がん Breast

女性 Females



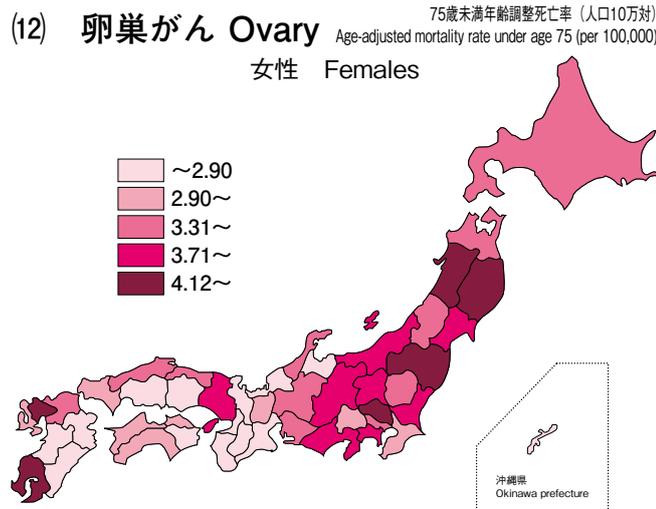
(11) 子宮がん Uterus

女性 Females



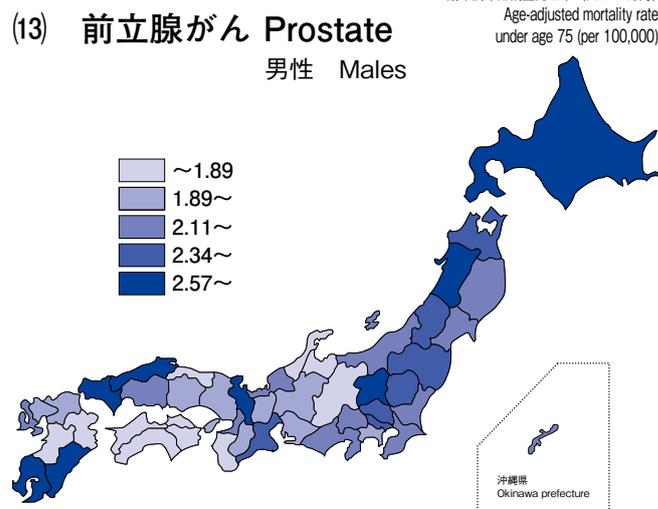
(12) 卵巣がん Ovary

女性 Females



(13) 前立腺がん Prostate

男性 Males



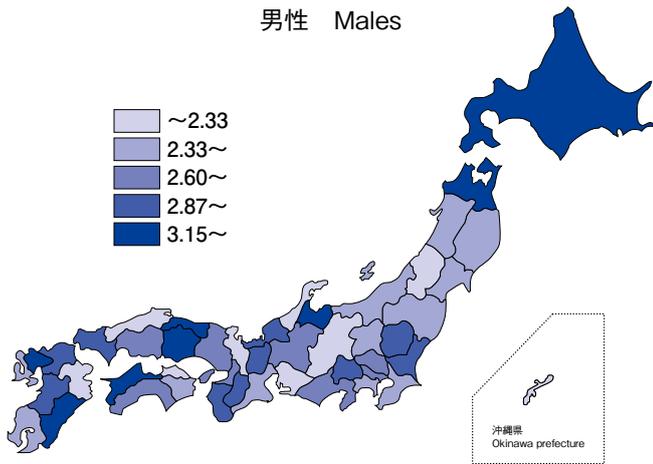
【肺がん】 男女とも近畿地方および北海道で死亡率が高い。
【乳がん (女性)】 北九州、東日本で死亡率が高く、中国・南九州・沖縄地方で低い。

【Lung】 Higher mortality rate for both sexes was seen in the Kinki and Hokkaido districts.

【Breast (females)】 Higher mortality rate was seen in the Northern part of Kyushu island and Eastern Japan, while lower mortality rate was seen in the Chugoku Southern Kyushu and Okinawa districts.

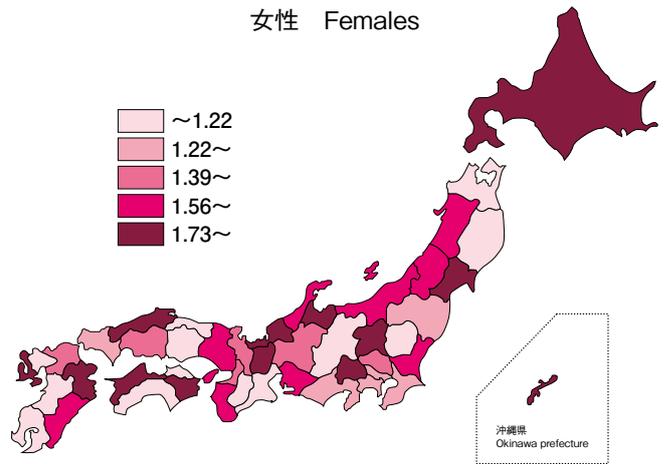
(14) 悪性リンパ腫 Malignant Lymphoma

男性 Males



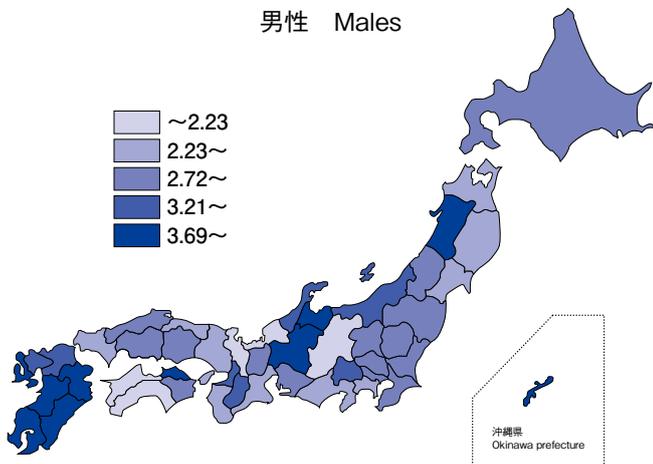
75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



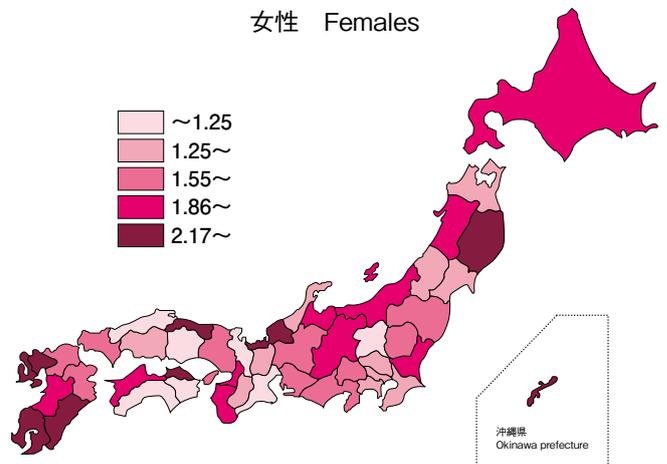
(15) 白血病 Leukemia

男性 Males



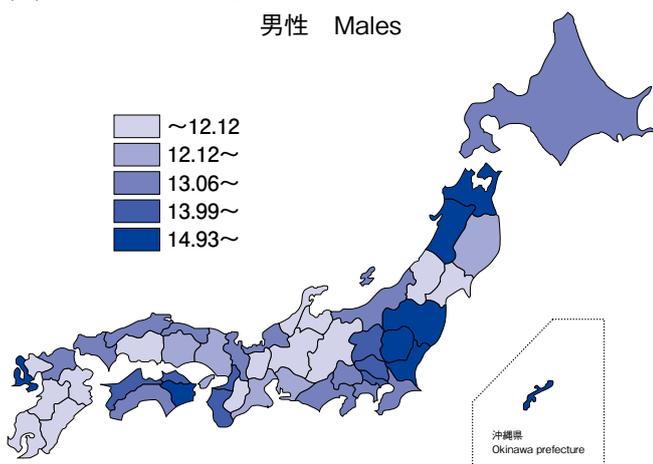
75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females



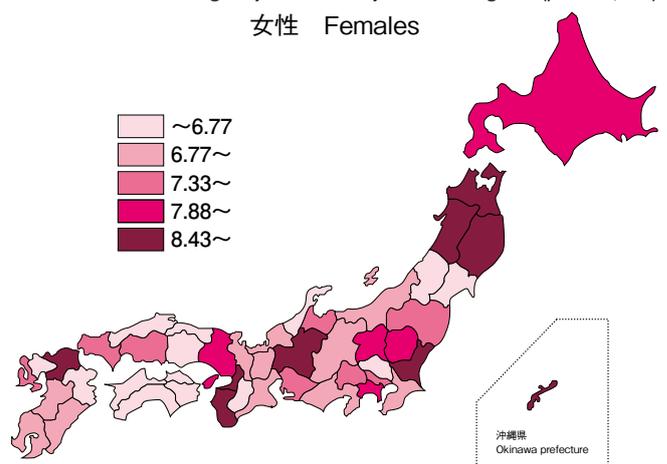
(16) 大腸がん Colon/rectum

男性 Males



75歳未満年齢調整死亡率（人口10万対）
Age-adjusted mortality rate under age 75 (per 100,000)

女性 Females

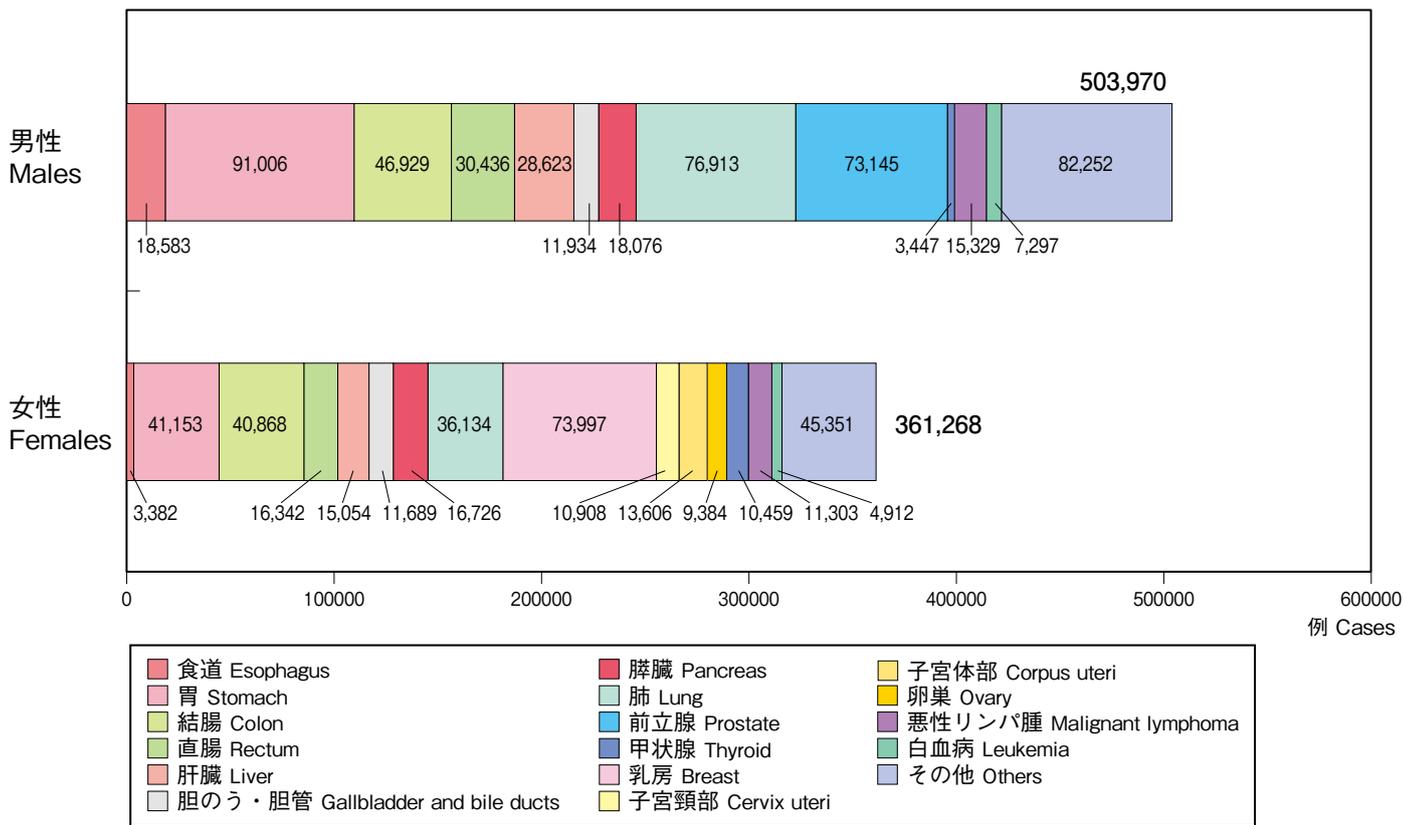


[前立腺がん] 東北地方北部で死亡率が高い。
[白血病] 男女とも九州・沖縄地方で死亡率が高い。これは、九州・沖縄地方で成人T細胞白血病ウイルスI型 (HTLV-I) の感染者割合が高いことと関連している。

[Prostate] Higher mortality rate was seen in the Northern part of the Tohoku district.
[Leukemia] Higher mortality rate for both sexes was seen in the Kyushu and Okinawa islands. This is associated with higher prevalence of human T-cell leukaemia virus type I infection in those regions.

6

部位別がん罹患数 (2012年) Number of Incidence by Cancer Site (2012)



◆ 2012年に新たに診断されたがんは86万5,238例 (男性50万3,970例、女性36万1,268例)
◆ 2012年の罹患数が多い部位

◆ 865,238 new cancer cases were diagnosed in 2012 (males 503,970, females 361,268)
◆ Five leading site in 2012 incidence

	1位 1st	2位 2nd	3位 3rd	4位 4th	5位 5th	備考 Memo
男性 Males	胃 Stomach	大腸 Colon/rectum	肺 Lung	前立腺 Prostate	肝臓 Liver	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸5位 Colon: 4th, rectum: 5th, when separated.
女性 Females	乳房 Breast	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	肺 Lung	子宮(全体) Uterus	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸7位 Colon: 3rd, rectum: 7th, when separated.
男女計 Both	大腸 Colon/rectum	胃 Stomach	肺 Lung	乳房 Breast	前立腺 Prostate	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸6位 Colon: 3rd, rectum: 6th, when separated.

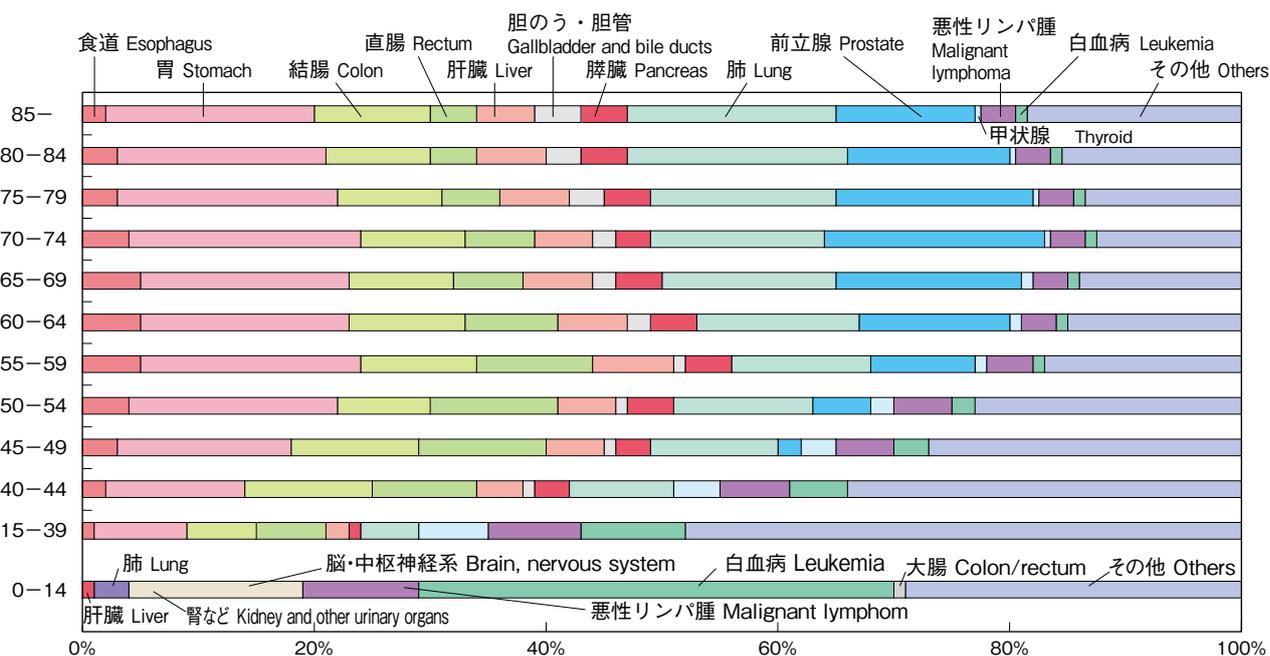
わが国のがん罹患 (新たにがんと診断されること) は、28府県の地域がん登録で把握されたデータから全国値を推計している。それによると、2012年に新たに診断されたがんは約86万5千例であり、男性が女性の約1.4倍である。部位別の罹患数は、男性では胃が最も多くがん罹患全体の18.1%を占め、次いで大腸(15.4%)、肺(15.3%)、前立腺(14.5%)、肝臓(5.7%)の順、女性では、乳房が最も多く20.5%、次いで、大腸(15.8%)、胃(11.4%)、肺(10.0%)、子宮(7.0%)の順となっている。

Cancer incidence cases in Japan were estimated from data collected by the cancer registry system in approximately a half of the 47 prefectures. The number of cancer incidence cases in 2012 in Japan was approximately 865,000. The number of male cancer incidence was 1.4 times as large as that of females. In terms of cancer sites, the stomach was the leading site (18.1%) for males, followed by colon/rectum (15.4%), lung (15.3%), prostate (14.5%), liver (5.7%). The leading cancer site for females was breast (20.5%), followed by colon/rectum (15.8%), stomach (11.4%), lung (10.0%), and Uterus (7.0%).

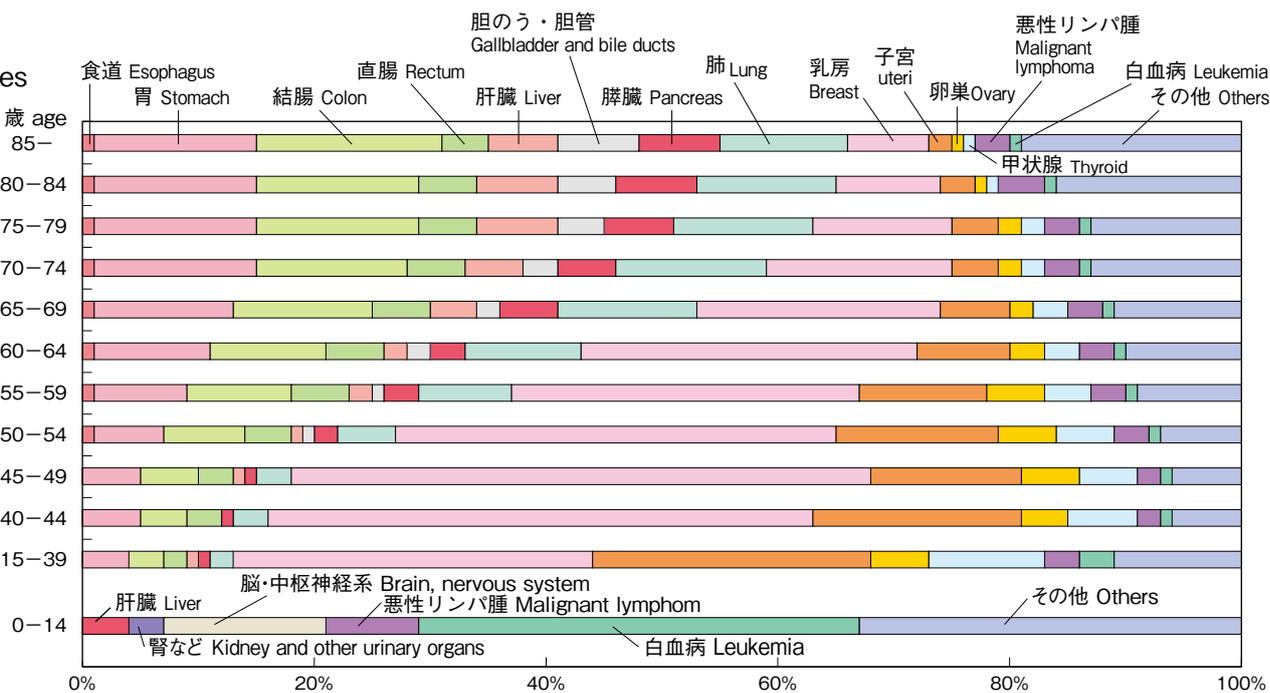
7

年齢階級別がん罹患 部位内訳 (2012年) Cancer Incidence by Age Group, Site Distribution (2012)

男性 Males



女性 Females



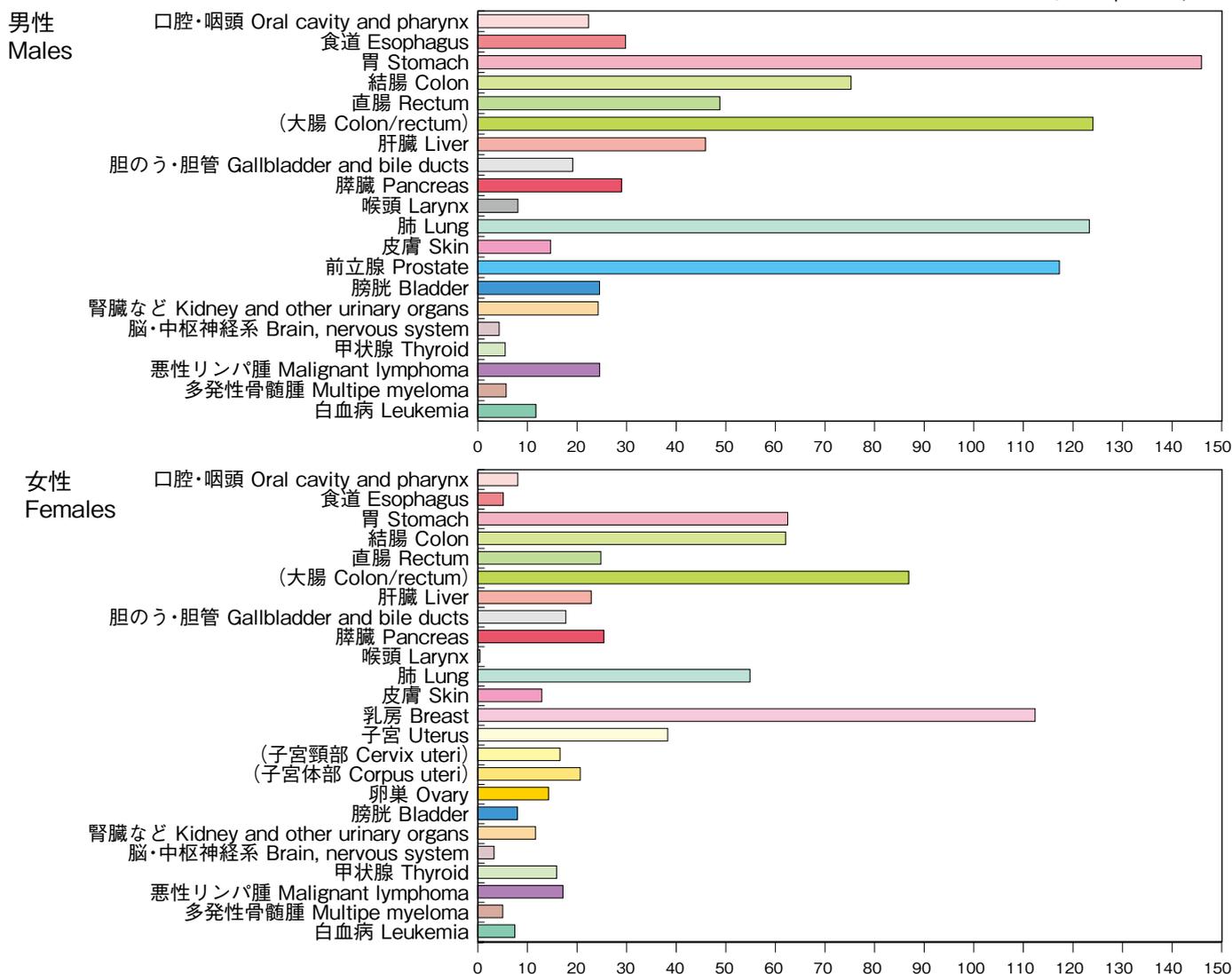
がん罹患の部位内訳を年齢階級別に見ると、男性では、40歳以上で胃、大腸、肝臓などの消化器系のがんが5～6割を占め、70歳以上では肺がんと前立腺がんの割合が大きくなる。女性では、40歳代で乳がんが約50%、子宮がんと卵巣がんが合わせて約20%を占めるが、高齢になるほどそれらの割合は小さくなり、消化器系（胃、大腸、肝臓など）と肺がんの割合が大きくなる。男性の39歳以下では、40歳以上に比べて、消化器系および肺がんの占める割合が小さく、白血病の占める割合が大きい。女性の39歳以下では、40歳以上に比べて、子宮頸部の割合が大きい。

The site distribution of cancer incidence varied across age groups. For males aged 40 years or older, cancer of the intestine (stomach, colon/rectum, liver etc.) accounted for 50-60% of cancer incidence, and the proportion of lung and prostate cancer was large among 70 years or older. For females aged 40-49 years old, approximately half of cancer incidence cases were accounted for by cancer of the breast, and approximately 20% were accounted for by uterus and ovary. The proportion of those three sites decreased with age and the proportion of intestine (e.g. stomach, colon/rectum, liver) and lung increased instead. For males under age 40, the proportion of intestine and lung was smaller and the proportion of leukaemia was larger, as compared with 40 years or older age groups. For females under age 40, the proportion of cervix uteri was greater than that of females aged 40 years or older.

8

部位別がん粗罹患率 (2012年) Incidence Rate by Cancer Site (2012)

人口10万対 Rate per 100,000



- ◆ 2012年のがんの罹患率は男性812.4、女性551.6（人口10万対）
- ◆ 2012年の罹患率が高い部位は順に、男性では胃、大腸、肺、前立腺、肝臓の順、女性では乳房、大腸、胃、肺、子宮の順
- ◆ Cancer incidence rate in 2012 was 812.4 for males, 551.6 for females (per 100,000 population)
- ◆ The cancer sites with the highest incidence rate in 2012 was stomach for males, followed by colon/rectum, lung, prostate, and liver ; breast for females, followed by colon/rectum, stomach, lung, and uterus.

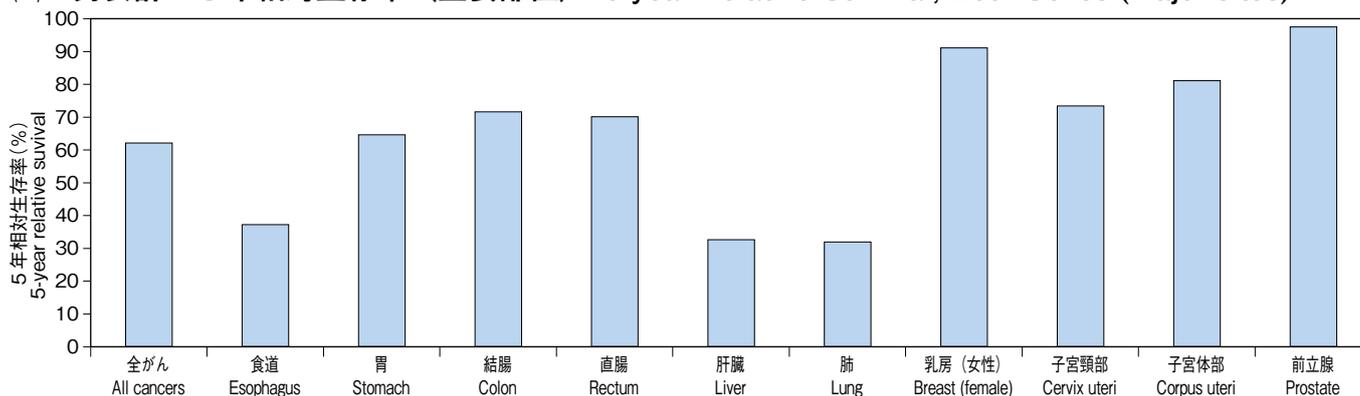
2012年のがんの罹患率（人口10万人当たり何例新たに診断されるか）は男性で812.4、女性で551.6である。死亡と同様に多くの部位で男性が女性より罹患率が高い。特に、口腔・咽頭、食道、胃、肝臓、喉頭、肺、膀胱、腎臓で男性の罹患率が女性の2倍以上である。甲状腺では女性が男性より罹患率が高い。部位別罹患率では、男性では胃、大腸、肺、前立腺、肝臓の順に高く、女性では乳房、大腸、胃、肺、子宮の順に高い。

Cancer incidence rate (annual number of newly diagnosed cases per 100,000 population) in Japan in 2012 was 812.4 for males and 551.6 for females. The incidence rates were higher among males than females, especially for oropharynx, esophagus, stomach, liver, larynx, lung, and bladder (over twice). On the other hand, female incidence rates were higher than male for thyroid. The cancer sites with the highest incidence rate in 2012 was stomach for males, followed by colon/rectum, lung, prostate, and liver ; breast for females, followed by colon/rectum, stomach, lung, and uterus.

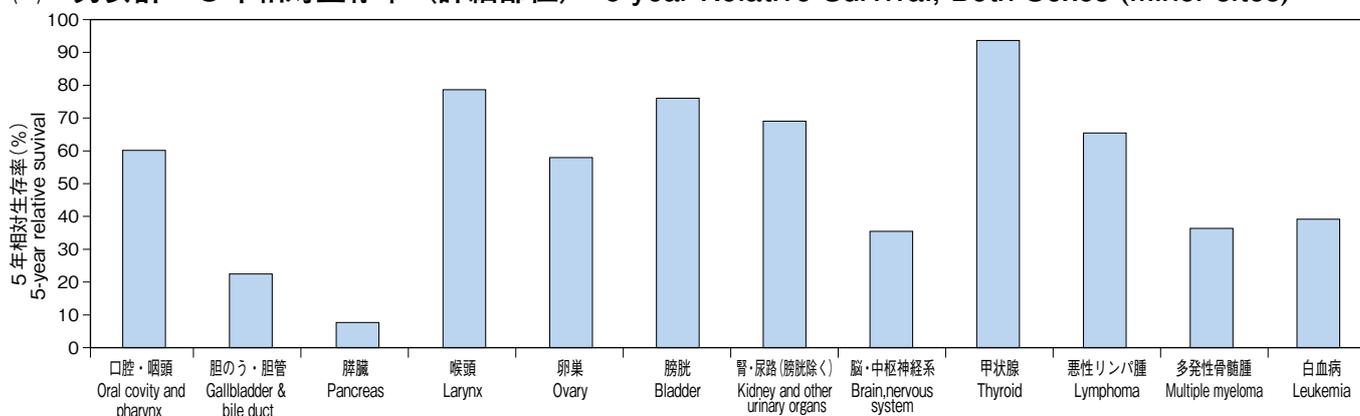
9

地域がん登録における5年生存率 (2006~2008年診断例) 5-year Survival Rate, Data from Population-based Cancer Registries (Diagnosed in 2006-2008)

(1) 男女計 5年相対生存率 (主要部位) 5-year Relative Survival, Both Sexes (major sites)



(2) 男女計 5年相対生存率 (詳細部位) 5-year Relative Survival, Both Sexes (minor sites)



- ◆ 地域がん登録における2006~2008年の診断例の全がんの5年相対生存率は62.1%。
- ◆ 生存率が高い部位は、乳房(女性)、子宮、前立腺、甲状腺。
- ◆ 生存率が低い部位は、食道、肝臓、肺、胆のう・胆管、膵臓、脳・中枢神経系、多発性骨髄腫、白血病。
- ◆ 5-year relative survival rate for cancer patients diagnosed in 2006-2008 was 62.1% in population-based cancer registry.
- ◆ Survival rates were high for breast (females), uterus, prostate and thyroid.
- ◆ Survival rates were low for esophagus, liver, lung, gallbladder, pancreas, brain and nervous system, multiple myeloma, and leukaemia.

(1) 主要部位

21の府県(宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県、新潟県、福井県、山梨県、愛知県、滋賀県、大阪府、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、愛媛県、長崎県、熊本県)の地域がん登録において2006-2008年に診断された患者¹⁾の主要部位の5年相対生存率をみると、全がんの生存率は62.1%である。胃、結腸、直腸では64~72%に分布し、全がんよりやや高い値である。乳房、子宮頸部、子宮体部、前立腺では73~98%と比較的生存率が高く、食道、肝臓、および肺では31~38%と生存率が低い。

(2) 詳細部位

詳細部位のがんの5年相対生存率をみると、喉頭および膀胱は76~79%と比較的生存率が高く、甲状腺は90%以上の高い生存率を示す。胆のう・胆管、膵臓、脳・中枢神経系、多発性骨髄腫、白血病では7~40%と生存率が低い。

(1) Major sites

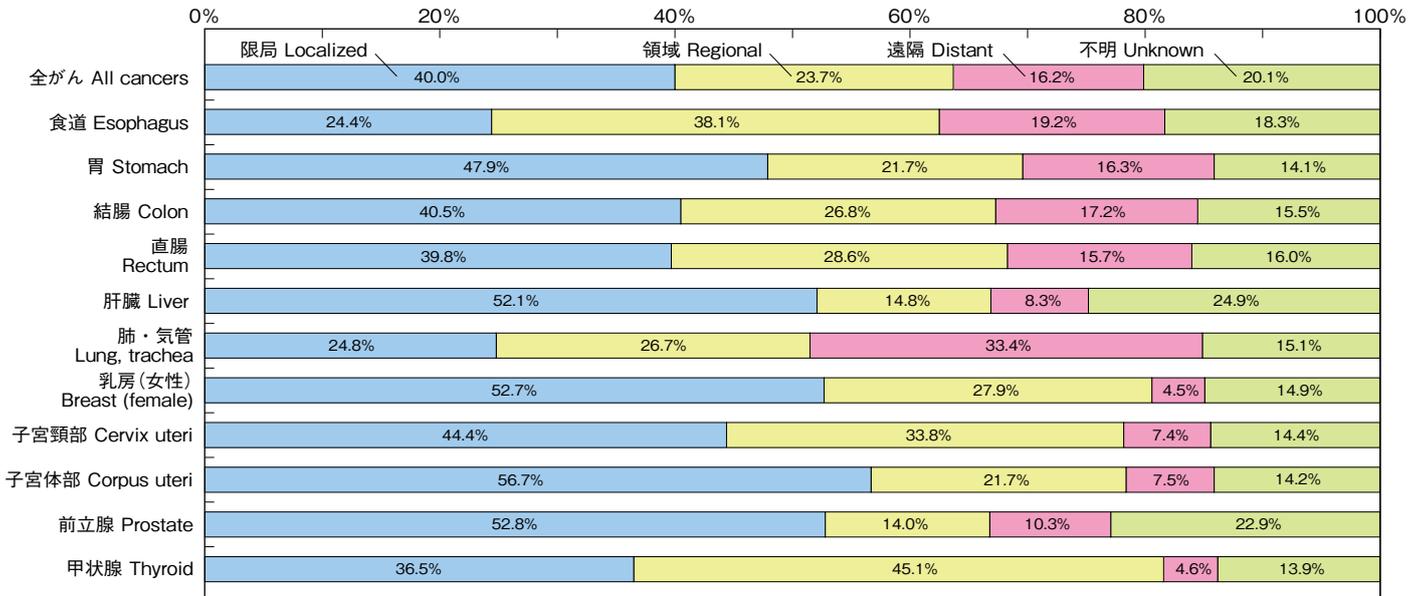
According to data from cancer registries in 21 prefectures (Miyagi, Yamagata, Fukushima, Ibaraki, Tochigi, Gunma, Chiba, Kanagawa, Niigata, Fukui, Yamanashi, Aichi, Shiga, Osaka, Tottori, Shimane, Okayama, Hiroshima, Ehime, Nagasaki and Kumamoto), the 5-year relative survival rate for cancer patients¹⁾ diagnosed in 2006-2008 was 62.1%. The 5-year relative survival rates for cancer of the stomach, colon, and rectum were slightly higher than that of all-cancers, ranging from 64% to 72%. Cancer of the breast and cervix uteri, corpus uteri, and prostate showed higher survival rates (ranging from 73% to 98%), while esophagus, liver, and lung showed lower survival rates, ranging from 31% to 38%.

(2) Other sites and childhood cancer

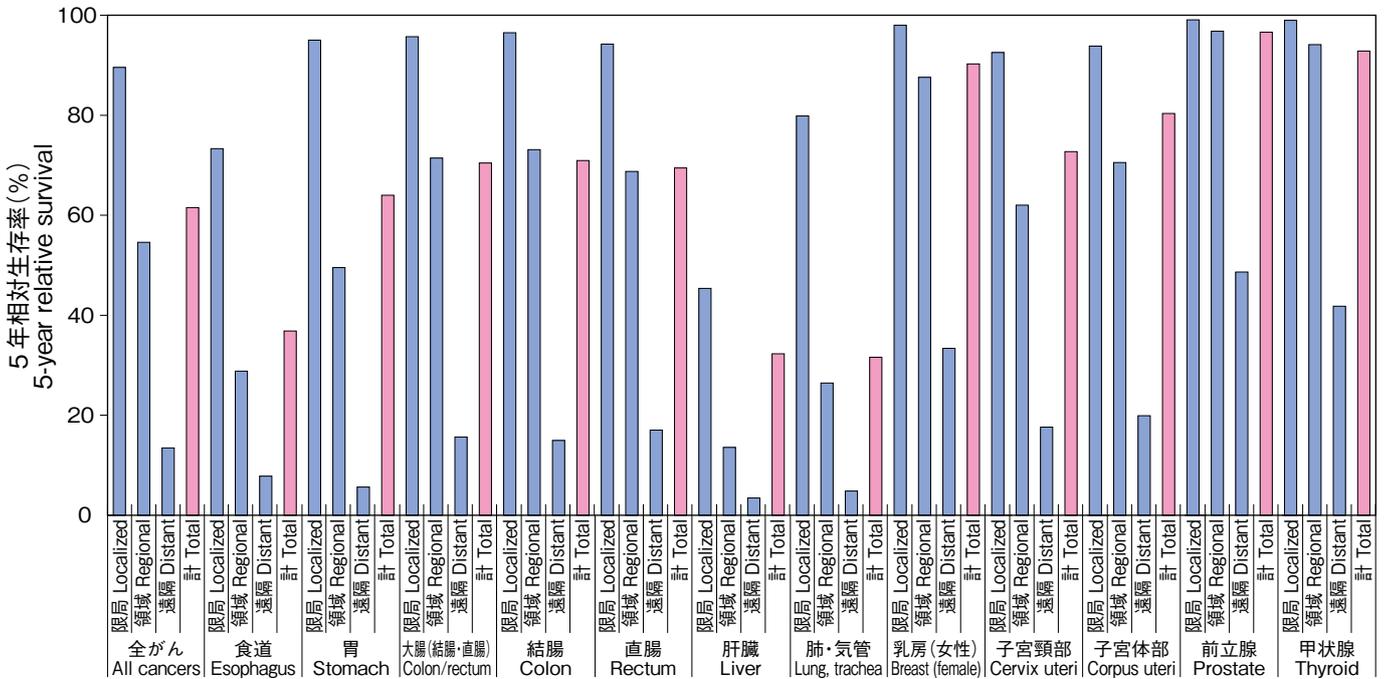
Cancer of the Larynx and Bladder showed relatively high 5-year relative survival rates around 76-79%, and cancer of the prostate and thyroid showed even higher survival (over 90%). Gallbladder, pancreas, brain, nervous system, multiple myeloma, and leukemia showed low survival rates ranging from 7% to 40%.

(注) 1) 死亡票のみの患者、第2がん以降、悪性以外、上皮内がん(大腸の粘膜がんを含む)、年齢不詳および100歳以上、または遡り調査患者を除く。
Note: 1) Excluding the following cases: death certificate only, secondary cancers or later, non-malignant, carcinoma in situ (including mucosal cancers of the large bowel), age unknown or over 100, or detected by follow-back inquiry.

(3) 臨床進行度分布 男女計 Distribution of Clinical Stages, Both Sexes



(4) 臨床進行度別5年相対生存率 男女計 5-year Relative Survival Rate by Clinical Stages, Both Sexes



(3) 臨床進行度分布 (特定部位)

21の府県(宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県、新潟県、福井県、山梨県、愛知県、滋賀県、大阪府、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、愛媛県、長崎県、熊本県)の地域がん登録において2006-2008年に診断された患者の診断時の臨床進行度分布をみると、がんが原発臓器・組織に「限局」しているものの割合は、胃、結腸、直腸、肝臓、子宮頸部の各がんでは40~52%、乳房と子宮体部ではそれぞれ53%、57%と比較的高く、肺では25%と低い。

(4) 臨床進行度別5年相対生存率

臨床進行度別の5年相対生存率をみると、臨床病期が「限局」の生存率は、胃、結腸、直腸、乳房、子宮、前立腺、甲状腺では90%以上に分布し良好だが、肺では81%、食道では74%、肝臓では46%と比較的不良である。所属リンパ節に転移があるか隣接臓器・組織に浸潤している「領域」の生存率は、胃、結腸、直腸、子宮、前立腺、甲状腺では50~98%に分布したが、肝臓では15%、肺では27%と不良である。さらに進展した「遠隔」の生存率は、乳房、子宮、前立腺および甲状腺を除けばいずれも18%以下と極めて不良である。

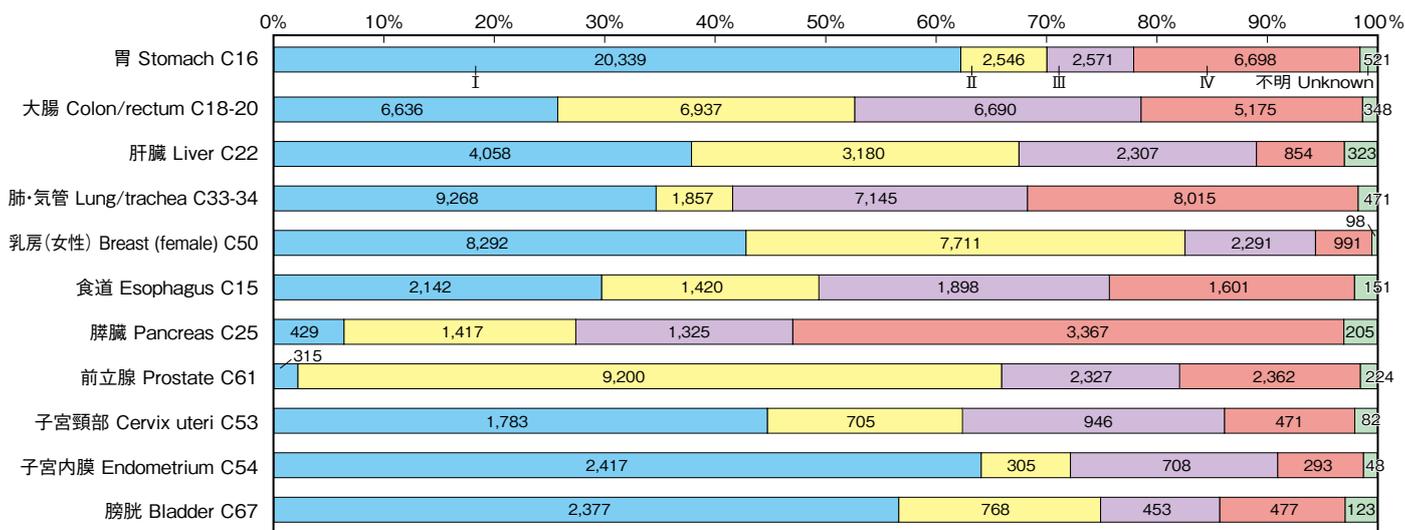
(3) Distribution of stage at diagnosis

According to data from cancer registries in 21 prefectures (Miyagi, Yamagata, Fukushima, Ibaraki, Tochigi, Gunma, Chiba, Kanagawa, Niigata, Fukui, Yamanashi, Aichi, Shiga, Osaka, Tottori, Shimane, Okayama, Hiroshima, Ehime, Nagasaki and Kumamoto), cancer classified as “localized” accounted for 40-52% for stomach, co-lon, rectum, liver, and cervix uteri, 53% and 57% for breast and corpus uteri, respectively, and 25% for lung cancer.

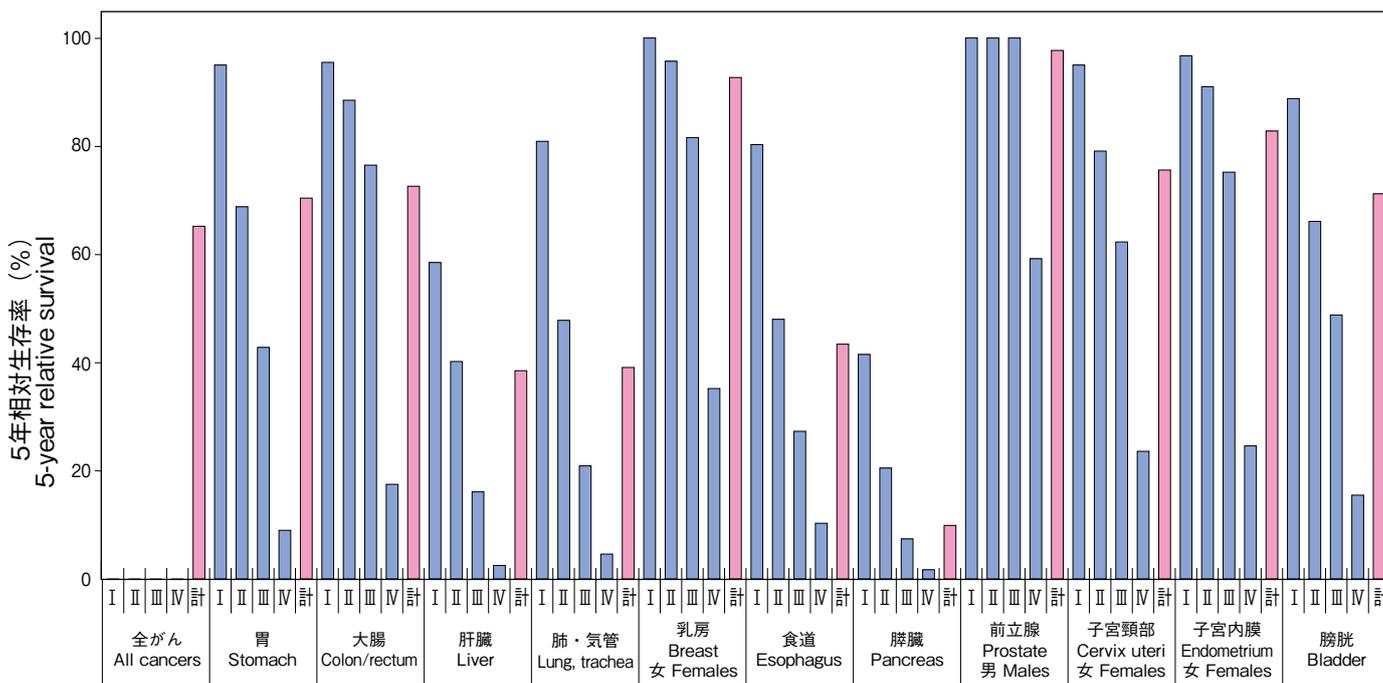
(4) 5-year relative survival rate, by stage

The 5-year relative survival rates for “localized” cancer of the stomach, colon, rectum, breast, uterus, prostate, and thyroid were high, over 90%, while for esophagus, liver and lung even “localized” cancer showed low survival rates 74% (46% and 81%, respectively). The survival rates for “regional” cancer of the stomach, colon, rectum, uterus, prostate, and thyroid ranged from 50% to 98%, while those for liver and lung were 15% and 27%, respectively. The survival rates for cancer classified as “distant” were lower than 18%, except for breast, uterus, prostate and thyroid.

(1) 臨床病期 (UICC TNM分類総合ステージ) 分布 男女計 Distribution of Clinical Stage (UICC TNM classification, summary stage), Both Sexes



(2) 臨床病期 (UICC TNM分類総合ステージ) 別5年相対生存率 男女計 5-year Relative Survival by Clinical Stage (UICC TNM classification, summary stage), Both Sexes

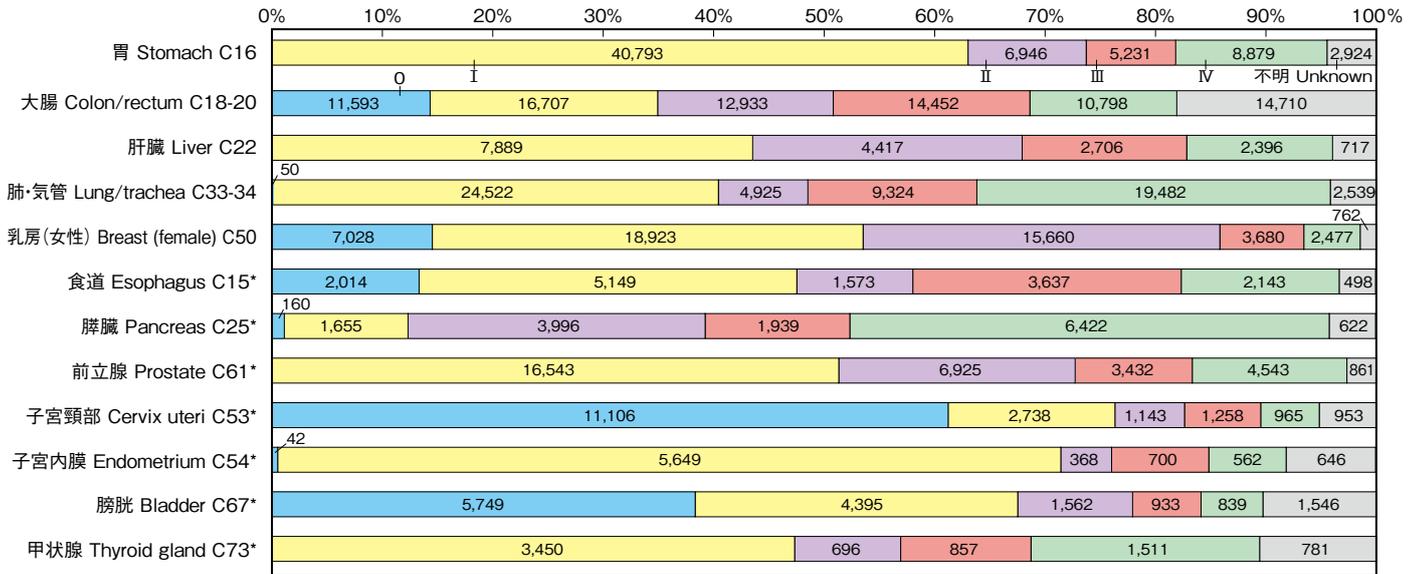


(注) 1) 本集計では、平成 27 年 4 月時点のがん診療連携拠点病院 425 施設を対象にデータ提出を依頼した。
 2) 2008 年 1 年間の症例について 296 施設からデータ提供を受けた
 3) 自施設で診断、または他施設で診断された後自施設で初回治療が行われた悪性新生物<腫瘍>及び一部の脳・中枢神経系腫瘍の 5 年後の生存状況把握割合が 90% 以上であった 209 施設のデータを用いて集計した
 4) 初発、再発ともに含まれる
 5) 1 腫瘍 1 登録の原則に基づいて、同一患者であっても別のがんと判断される場合は別々に登録される
 6) 同一患者、同一がんが複数のがん診療連携拠点病院を受診した場合は重複して登録されている可能性がある
 7) 臨床病期は UICC TNM 分類第 6 版に基づいて登録 (但し、臨床病期分類の正確さには課題がある)

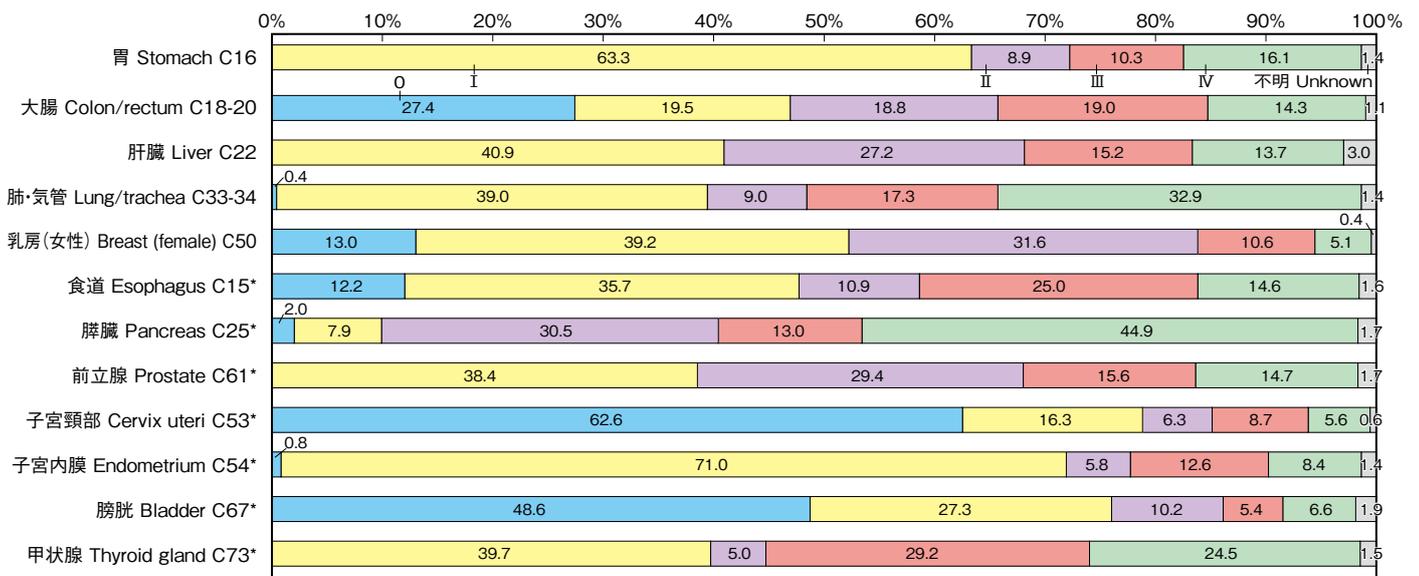
Note: 1) 425 Designated Cancer Care Hospitals (as of April 2015) were asked to participate in the study.
 2) 209 Designated Cancer Care Hospitals provided the data of cancer cases diagnosed in 2008.
 3) The data of cases which patients were diagnosed in the hospital and/or patients were provided the first treatment for malignant and cranial benign/malignant/unknown tumors at 209 Designated Cancer Care Hospitals, which traced more than 90% of malignant (primary site) cases for the vital status at 5 years after the diagnosis, were used for the analysis.
 4) Both primary and recurrent cases were included.
 5) Based on the policy of one registration for one tumor, multiple tumors of a patient, if diagnosed with different tumors, were registered as multiple primaries.
 6) They may be cases that an identical tumor of a patient to be registered at the multiple hospitals, if the patients visited more than one Designated Cancer Care Hospitals.
 7) Clinical stages were defined on the basis of the UICC TNM classification 6th ed. (The accuracy of the data of UICC TNM classification at each hospital was not adjusted).

資料：がん診療連携拠点病院院内がん登録 2008 年 5 年予後情報付きデータから作成
 Source: The data of cancer cases in 2008 diagnosed at the Hospital-based Cancer Registries in Japan

(1) 臨床病期 (UICC TNM分類治療前ステージ) 分布 男女計
Distribution of Clinical Stage (UICC TNM classification, preclinical stage), Both Sexes



(2) 臨床病期 (UICC TNM分類総合ステージ) 分布 男女計
Distribution of Clinical Stage (UICC TNM classification, summary stage), Both Sexes

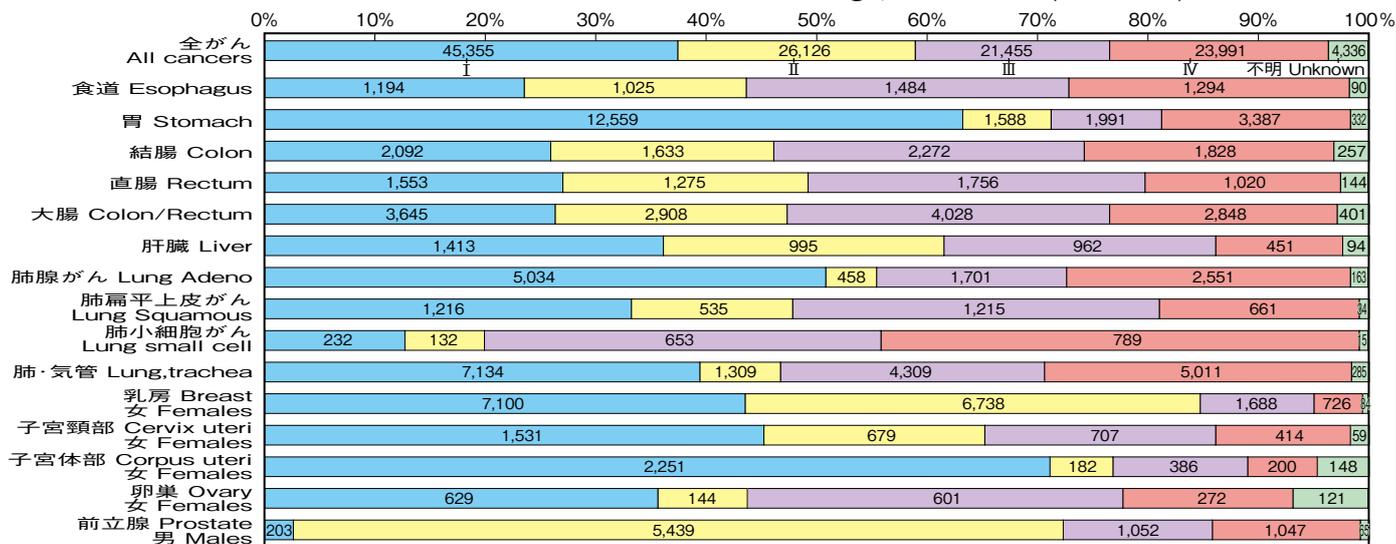


- (注) 1) 対象は2015年8月時点のがん診療連携拠点病院421施設
 2) 2014年1年間の症例
 3) 自施設で診断、または他施設で診断されて自施設を初診した症例
 4) 全がん(悪性新生物)および頭蓋内の良性および良悪性不詳の腫瘍が集計対象
 5) 初発、再発ともに含まれる
 6) 1腫瘍1登録の原則に基づいて、同一患者であっても別のがん種と判断される場合は多重がんとして別々に登録される
 7) 同一患者、同一がんが複数のがん診療連携拠点病院を受診した場合は重複して登録されている可能性がある
 8) ステージはUICC TNM分類第7版に従う
 9) 上皮内がんを含む
 10) セカンドオピニオンのみ症例は除く
 11) *は院内がん登録実務中級認定者在籍施設を対象

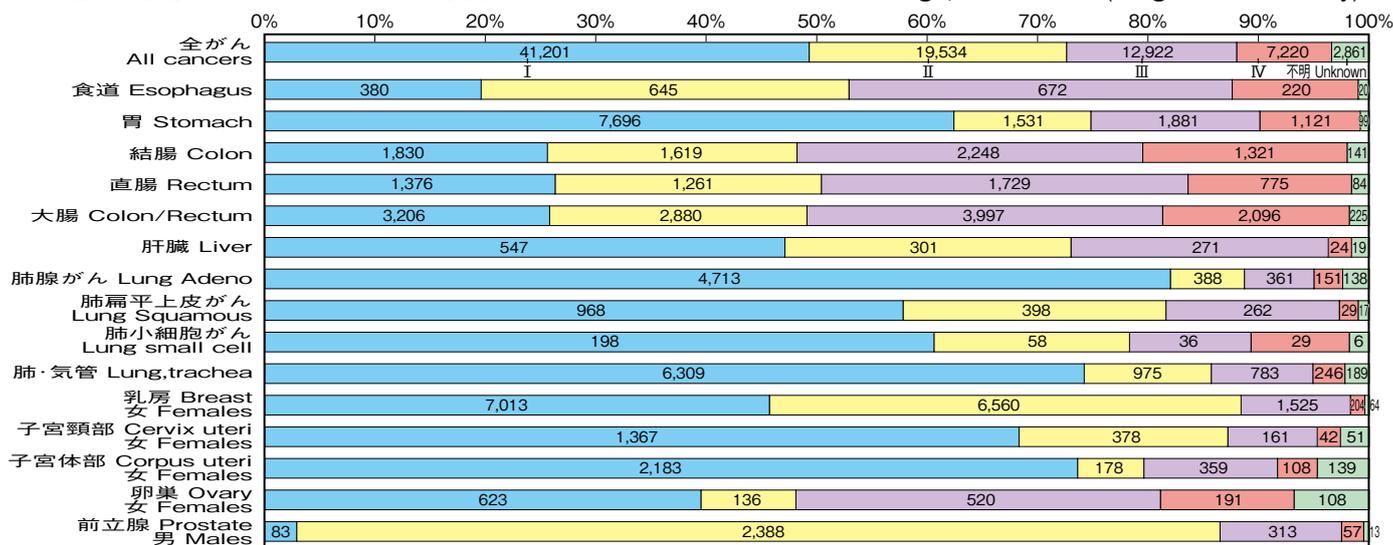
Note: 1) Data were collected from 421 Designated Cancer Care Hospitals (as of August 2015).
 2) Data of cases in 2014 were collected.
 3) In each hospital, cases who were diagnosed in the hospital or first visited the hospital were registered.
 4) All cancers (malignant neoplasms) and cranial benign/malignant/unknown tumors were included.
 5) Both primary and recurrent cases were included.
 6) Based on the policy of one registration for one tumor, multiple tumors in a patient, if diagnosed as different tumors, were registered as multiple primaries.
 7) It is possible that an identical tumor in a patient was registered in the multiple hospitals, if the patients visited more than one Designated Cancer Care Hospitals.
 8) Clinical stages were defined on the basis of the UICC TNM classification 7th ed.
 9) Carcinoma in situ was included.
 10) Cases for second opinion alone were excluded.
 11) *Analysed the data of Designated Cancer Care Hospitals where cancer registers (who are intermediate level) work.

出典：がん診療連携拠点病院院内がん登録 2014年全国集計報告書
 Source: Cancer Registry Report of the Nationwide Designated Cancer Care Hospitals, 2014 (http://ganjobo.jp/reg_stat/statistics/brochure/hosp_c_registry.html)

(1) 臨床病期分布 男女計(全症例) Distribution of Clinical Stage, Both Sexes (All Cases)



(2) 臨床病期分布 男女計(手術症例のみ) Distribution of Clinical Stage, Both Sexes (Surgical Cases Only)



(1) (2) 全がん協臨床病期分布

胃がん、子宮体がんはI期症例の割合が高く比較的早期に発見されていることがうかがえる。乳がんはII期の症例が多く、結腸がん・直腸がんはI期~III期の症例数がほぼ同じであり、検診のさらなる普及により、より多くの症例がI期で発見される体制が望まれる。

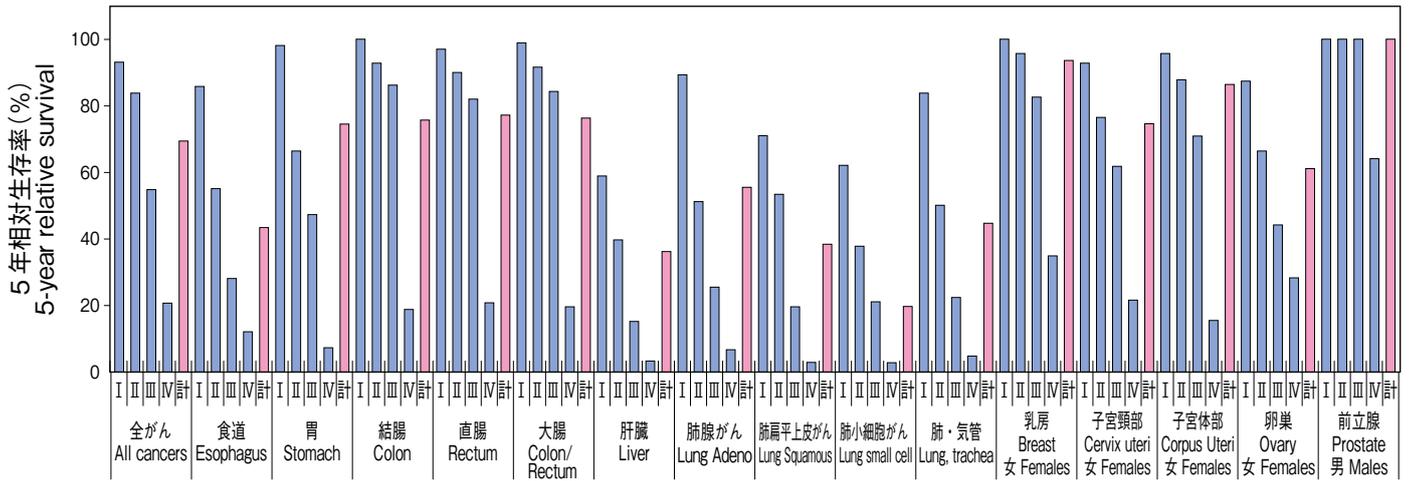
(1)(2) Clinical stages in the designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers

Stage I stomach and uterine cancers account for larger proportions, suggesting that those types of cancer are detected early. Stage II breast cancer accounted for a larger proportion, while stage I - III colon and rectal cancers accounted for comparable proportions. The screening system should be more widely used to facilitate early detection of stage I cancers.

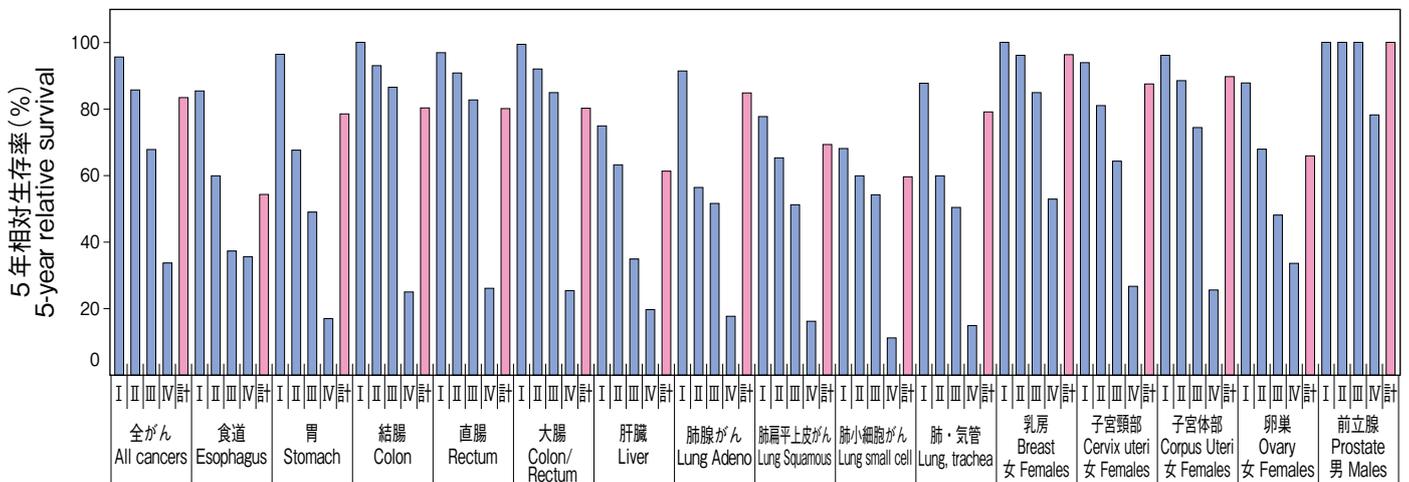
- (注) 1) 対象は全がん協加盟32施設
2) 2006年から2008年に初回治療を行った症例を対象とし、15歳未満の小児がんおよび95歳以上の高齢者は算定から除外
3) 良性腫瘍、上皮内がん、ステージ0は算定から除外
4) 症例区分2(自施設診断、自施設治療)、症例区分3(他施設診断、自施設治療)
5) ステージはUICCの臨床病期別
6) 合計には病期不明例も含む
7) 消息判明率(追跡率)はいずれの部位も90%以上
8) 手術症例には、化学療法または放射線療法との併用療法、腹腔鏡手術、胸腔鏡手術を含む。食道、胃、結腸、直腸は内視鏡手術も手術治療に含めた。

- Note: 1) Data collected from 32 designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers.
2) Patients who underwent initial treatment between 2006 and 2008 were included. Those under 15 or over 95 were excluded.
3) Benign tumors, carcinoma in situ (CIS), and stage 0 cases were excluded.
4) Group II (diagnosed and treated at designated hospitals) and Group III (diagnosed at undesignated hospitals and treated at designated hospital) were included.
5) Clinical stages as defined by the UICC
6) Cases of unknown stages were also included in the "total."
7) Follow-up rates were >90%.
8) Surgeries include chemoradiotherapy and laparoscopic and thoracoscopic surgeries. Endoscopic therapy for esophagus, stomach, colon, and rectum were also included.

(3) 臨床病期別5年相対生存率 男女計 (全症例)
5-year Relative Survival Rate by Clinical Stage, Both Sexes (All Cases)



(4) 臨床病期別5年相対生存率 男女計 (手術症例のみ)
5-year Relative Survival Rate by Clinical Stage, Both Sexes (Surgical Cases Only)

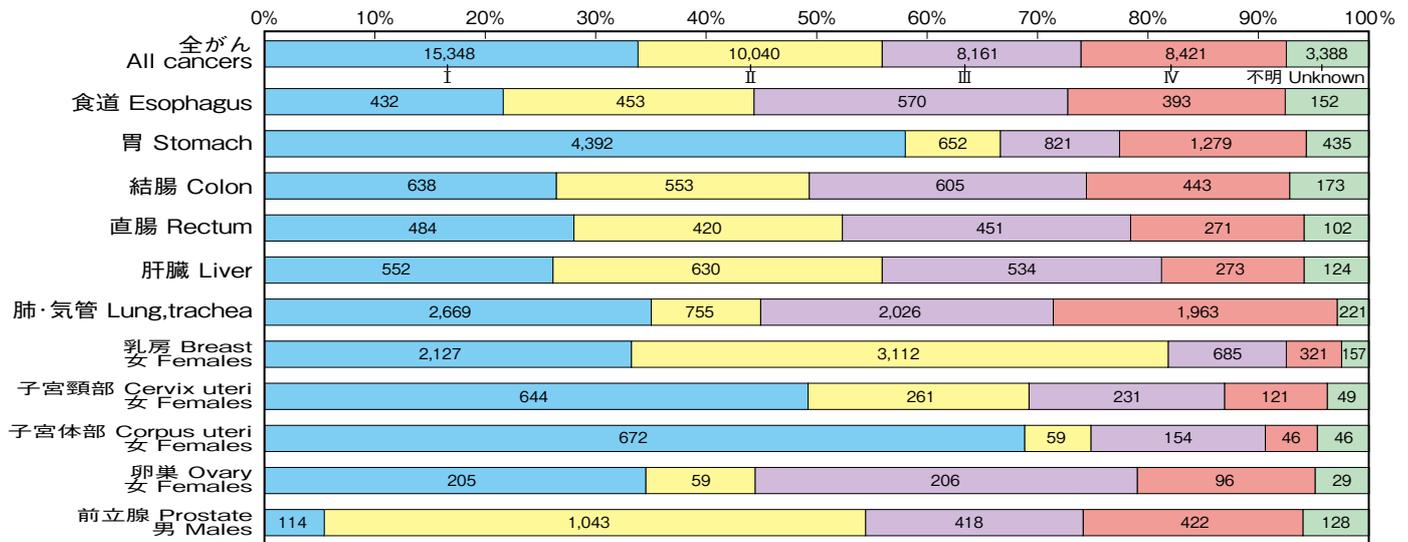


(3)(4) 全がん協臨床病期5年相対生存率
 主要部位の5年相対生存率は全体的に26ページの地域がん登録の生存率より高く、胃がん、結腸がん、直腸がん、子宮頸がんの5年相対生存率は74%以上、子宮体がんの5年相対生存率は86.4%、乳がんの5年相対生存率は93.6%を示し、特に胃がん、結腸がん、直腸がんにおいて臨床病期I期の生存率は97%を越え、乳がんは臨床病期I期、II期とも生存率は95%以上となった。前立腺がんではI期、II期、III期とも100%の相対生存率を示し、前立腺がんは全症例でも5年相対生存率は100%を示した。肝臓がん、肺がんはI期の生存率、全病期の生存率ともに低い。肺がんの5年相対生存率は全体で44.7%であったが、組織型に分けると、腺がん55.5%、扁平上皮がん38.4%、小細胞がん19.7%であった。症例数は腺がん、扁平上皮がん、小細胞がんの順に多かった。手術症例に限れば肺がんの5年相対生存率は79.1%であった。
 学会の臓器別がん登録や個々の病院がホームページ等で公表している生存率は、今回の手術症例の生存率に近いと考えられる。全国がん(成人病)センター協議会加盟施設の生存率は我が国のがん専門病院のデータであり、日本を代表するものではないが、地域がん診療連携拠点病院が今後目指すべき目標値であると考えられる。

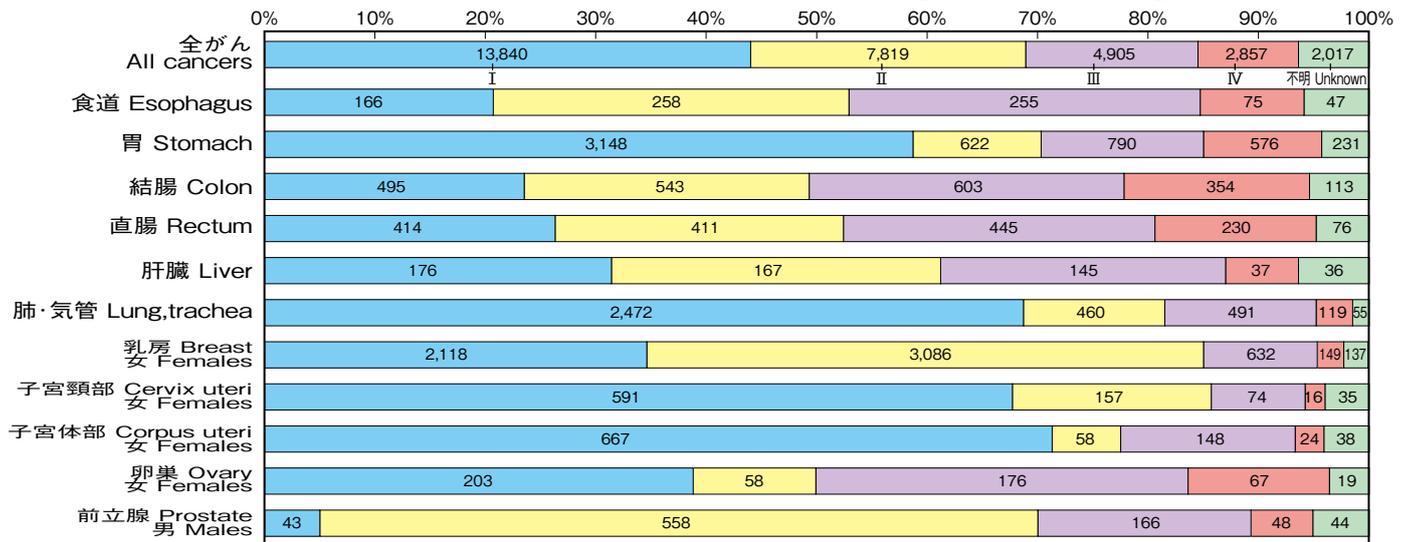
(3)(4) 5-year relative survival rates by clinical stage in the designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers
 The 5-year relative survival rates for the major sites in the hospitals designated by the Association of Clinical Cancer Centers tended to be higher than those of the Regional Cancer Registry (See page 26). The 5-year relative survival rates of stomach, colon, rectum, and cervical cancers were over 74%. The 5-year relative survival rates of uterine and breast cancers were above 86.4 and 93.6%, respectively. Of note, the survival rates of stage I stomach, colon, and rectum cancers were above 97%. The survival rates of stage I and II breast cancers were above 95%. The relative survival rates of stage I, II, and III prostate cancer were 100%. The 5-year relative survival rates of all prostate cancer cases were 100%. The survival rates of liver and lung cancers of all stages were low. The 5-year relative survival rate of lung cancer was 44.7%: adenocarcinoma (55.5%), squamous carcinoma (38.4%), and small cell lung cancer (19.7%). The incidence of lung cancer was higher for adenocarcinoma, squamous carcinoma, and small cell lung cancer in this order. The 5-year relative survival rate of lung cancer patients who underwent surgery was 79.1%.

The cancer survival rates reported by site-specific cancer registries or by hospitals are similar to those of the surgical cases in the present study. Since the hospitals designated by the Association of Clinical Cancer Centers specialize in cancer care, the survival rates presented here are not representative data for all hospitals in Japan, but should be target values for the designated cancer care hospitals in Japan.

(1) 臨床病期分布 男女計 (全症例) Distribution of Clinical Stage, Both Sexes (All Cases)



(2) 臨床病期分布 男女計 (手術症例のみ) Distribution of Clinical Stage, Both Sexes (Surgical Cases Only)



(1)(2) 全がん協臨床病期分布
対象年度が異なるが、臨床病期分布については、30ページの5年生存率における分布状況と大差を認めなかった。

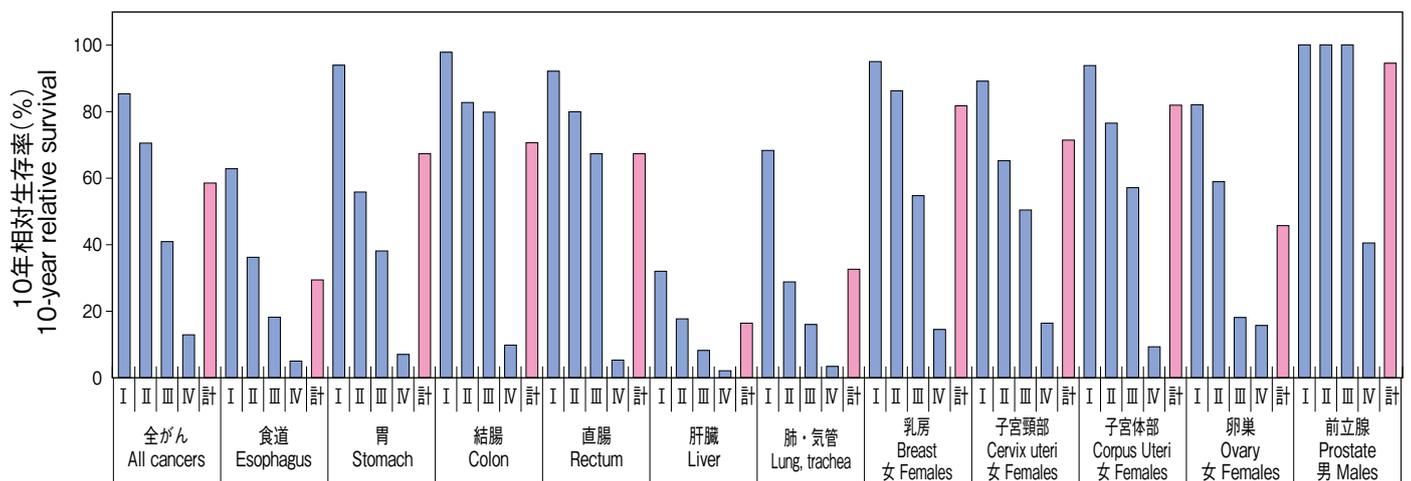
(1)(2) Clinical stages in the designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers

The clinical stage distributions showed no significant difference from the distributions of the 5-year survival rates (page 30), although the surveys were conducted in different years.

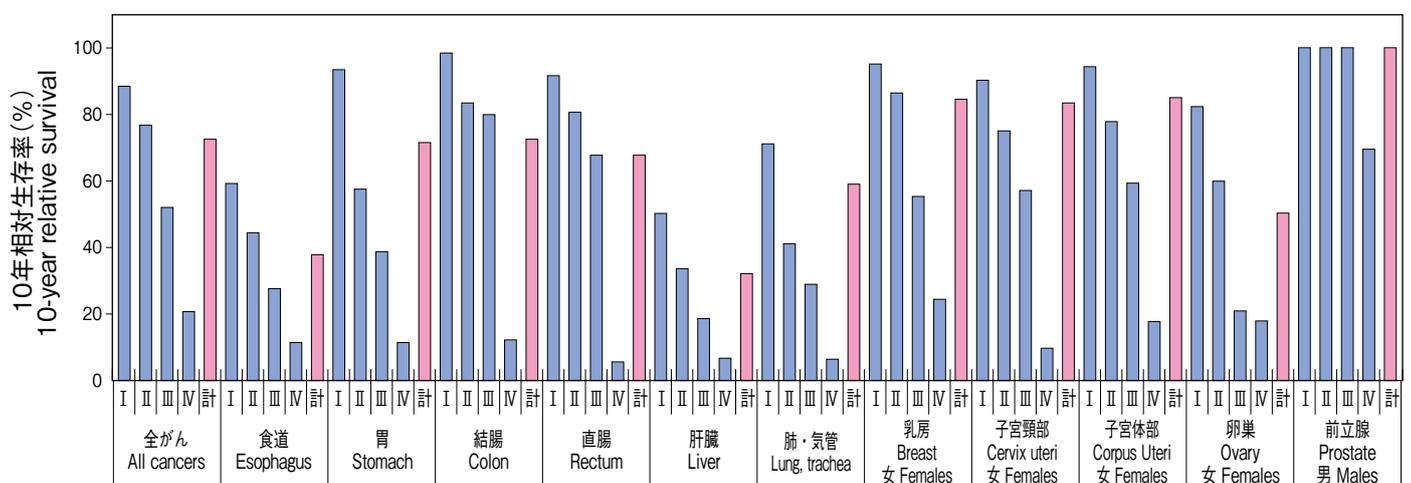
- (注) 1) 対象は全がん協加盟21施設
2) 2000年から2003年に初回治療を行った症例を対象とし、15歳未満の小児がんおよび95歳以上の高齢者は算定から除外
3) 良性腫瘍、上皮内がん、ステージ0は算定から除外
4) 症例区分2(自施設診断、自施設治療)、症例区分3(他施設診断、自施設治療)
5) ステージはUICCの臨床病期別
6) 合計には病期不明例も含む
7) 消息判明率(追跡率)はいずれの部位も90%以上
8) 手術症例には、化学療法または放射線療法との併用療法、腹腔鏡手術、胸腔鏡手術を含む。食道、胃、結腸、直腸は内視鏡手術も手術治療に含めた。

- Note: 1) Data collected from 21 designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers.
2) Patients who underwent initial treatment between 2000 and 2003 were included. Those under 15 or over 95 were excluded.
3) Benign tumors, carcinoma in situ (CIS), and stage 0 cases were excluded.
4) Group II (diagnosed and treated at designated hospitals) and Group III (diagnosed at undesigned hospitals and treated at designated hospital) were included.
5) Clinical stages as defined by the UICC
6) Cases of unknown stages were also included in the "total."
7) Follow-up rates were >90%.
8) Surgeries include chemoradiotherapy and laparoscopic and thoracoscopic surgeries. Endoscopic therapy for esophagus, stomach, colon, and rectum were also included.

(3) 臨床病期別10年相対生存率 男女計 (全症例)
10-year Relative Survival Rate by Clinical Stage, Both Sexes (All Cases)



(4) 臨床病期別10年相対生存率 男女計 (手術症例のみ)
10-year Relative Survival Rate by Clinical Stage, Both Sexes (Surgical Cases Only)



(3) (4) 全がん協臨床病期10年相対生存率

全がんの10年相対生存率は、全症例で58.5%、I期85.3%、II期70.5%、III期40.9%、IV期12.9%と5年相対生存率に比べ約10%程度の低い値を示した。部位別に見ると、胃がん、結腸がん、直腸がんでは、I期では90%以上を示し、5年相対生存率とほぼ同程度の値を示した。全症例では、5年相対生存率に比べ、5%~10%程度低い値であったが、67%~70%程度であった。子宮頸部がん、子宮体がんは、全症例で71.4%、81.9%を示し、5年とほぼ同等の値であった。乳がんでは、I期であっても95.0%と5.0%程度の低値を示し、胃がん等と異なっていた。一方、肝臓がんはI期で32%、全症例で16.4%、肺がんは、I期で68.3%、全症例で32.6%と5年相対生存率より、さらに低い値を示した。症例数は45,358例で、我が国において、これほど多く10年相対生存率を示した事例はなく、大変貴重な情報であると考えられる。

(3)(4) 10-year relative survival rates by clinical stage in the designated hospitals of the Association of Clinical Cancer Centers

The 10-year relative survival rates were as follows: 58.5% in all cases, 85.3% in stage I, 70.5% in stage II, 40.9% in stage III, and 12.9% in stage IV, lower by about 10% than the 5-year relative survival rates; stomach, colon, and rectal cancers in stage I: >90%, comparable with the 5-year relative survival rates; about 67-70% in all cases, lower by 5-10% than the 5-year relative survival rates; all cases of cervical and endometrial cancers: 71.4 and 81.9%, respectively, comparable with the 5-year relative survival rates; breast cancer in stage I: 95%, lower by about 5% than the 5-year relative survival rate; liver and lung cancers in stage I: 32 and 68.3%, respectively, and all cases of liver and lung cancers: 16.4 and 32.6%, respectively, lower than the 5-year relative survival rates.

This survey provides valuable information because the 10-year relative survival rates were determined using the largest samples size (45,358 cases) in Japan.

(1) 年齢階級別罹患リスク (2012年罹患・死亡データに基づく)

Age-specific Incidence Risk (Based on Incidence and Mortality Data in 2012)

部位 Site	性別 Sex	歳 age ~39	~49	~59	~69	~79	生涯 Life time	何人に1人か 1 in
全がん All cancers C00-C96	男性 Males	1.1	2.6	8.0	21.5	41.7	62.7	2
	女性 Females	1.9	5.4	10.8	18.5	28.9	46.6	2
食道 Esophagus C15	男性 Males	0.0	0.0	0.3	1.0	1.7	2.2	45
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	228
胃 Stomach C16	男性 Males	0.1	0.3	1.3	3.8	7.7	11.5	9
	女性 Females	0.1	0.2	0.6	1.5	2.9	5.5	18
結腸 Colon C18	男性 Males	0.1	0.2	0.7	2.0	3.9	6.0	17
	女性 Females	0.0	0.2	0.6	1.5	2.9	5.5	18
直腸 Rectum C19-C20	男性 Males	0.1	0.2	0.7	1.7	2.8	3.7	27
	女性 Females	0.0	0.1	0.4	0.8	1.3	2.1	48
大腸 Colon/rectum C18-C20	男性 Males	0.1	0.4	1.5	3.7	6.7	9.6	10
	女性 Females	0.1	0.4	1.0	2.3	4.2	7.6	13
肝臓 Liver C22	男性 Males	0.0	0.1	0.4	1.2	2.5	3.6	28
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.3	1.0	2.1	49
胆のう・胆管 Gallbladder and bile ducts C23-C24	男性 Males	0.0	0.0	0.1	0.3	0.9	1.7	60
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	1.7	57
膵臓 Pancreas C25	男性 Males	0.0	0.1	0.3	0.8	1.5	2.3	43
	女性 Females	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	2.3	43
肺 Lung, trachea C33-C34	男性 Males	0.0	0.2	0.8	2.8	6.1	10.1	10
	女性 Females	0.0	0.1	0.5	1.4	2.7	4.8	21
乳房(女性) Breast(Females) C50	女性 Females	0.5	2.2	4.0	5.9	7.4	8.8	11
子宮 Uterus C53-C55	女性 Females	0.4	1.0	1.6	2.2	2.6	3.0	33
子宮頸部 Cervix uteri C53	女性 Females	0.3	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	76
子宮体部 Corpus uteri C54	女性 Females	0.1	0.3	0.8	1.1	1.4	1.6	62
卵巣 Ovary C56	女性 Females	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	87
前立腺 Prostate C61	男性 Males	0.0	0.0	0.4	2.6	6.3	9.1	11
甲状腺 Thyroid C73	男性 Males	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	248
	女性 Females	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	79
悪性リンパ腫 Malignant lymphom C81-C85 C96	男性 Males	0.1	0.2	0.4	0.8	1.4	2.0	51
	女性 Females	0.1	0.1	0.3	0.6	0.9	1.5	68
白血病 Leukemia C91-C95	男性 Males	0.2	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	104
	女性 Females	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.7	151

◆ 男性、女性ともに、おおよそ2人に1人が一生のうちにがんと診断される (2012年の罹患・死亡データに基づく)。

◆ 男性ではおおよそ4人に1人、女性ではおおよそ6人に1人ががんで死亡する (2015年の死亡データに基づく) ※。

◆ One in two Japanese males and one in two Japanese females will be diagnosed with cancer during their life-time (based on incidence and mortality data in 2012).

◆ One in four Japanese males and one in six Japanese females will die from cancer. (based on mortality data in 2015). ※

※ 累積リスクは現在0歳の人の将来のリスクを表し、年齢構成(高齢化)の影響を受けない。関連する指標として、総死亡数に占めるがん死亡者数の割合があるが(日本では現在おおむね3人に1人)、これは年齢構成の影響を受け、高齢化によって増加する傾向がある。

※ Cumulative risk is the future probability of the population of 0 year old, which is not dependent on the age distribution of the total population. A related index is the proportion of cancer deaths among all-cause deaths (approximately 30% in Japan), which is dependent on the age distribution and tends to increase in an aging population.

資料: 加茂憲一ら、日本におけるがん生涯リスク評価、厚生省の指標、52: 21-26, 2005; Wum LM et al., Estimating lifetime and age-conditional probabilities of developing cancer, Lifetime Data Anal., 4: 169-186, 1998 の手法を用いて計算した。

Source: Estimated using the method by Wum LM et al., Estimating lifetime and age-conditional probabilities of developing cancer, Lifetime Data Anal., 4: 169-186, 1998

(2) 年齢階級別死亡リスク (2015年死亡データに基づく)
Age-specific Mortality Risk (Based on Mortality Data in 2015)

部位 Site	性別 Sex	歳 age ~39	~49歳	~59歳	~69歳	~79歳	生涯 Life time	何人に1人か 1 in
全がん All cancers C00-C96	男性 Males	0.2	0.5	2.0	6.4	14.8	25.2	4
	女性 Females	0.2	0.7	1.9	4.2	8.4	15.5	6
食道 Esophagus C15	男性 Males	0.0	0.0	0.1	0.4	0.8	1.1	90
	女性 Females	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	492
胃 Stomach C16	男性 Males	0.0	0.1	0.2	0.9	2.1	3.5	28
	女性 Females	0.0	0.1	0.1	0.4	0.8	1.6	63
結腸 Colon C18	男性 Males	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	2.0	51
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.4	0.8	1.7	58
直腸 Rectum C19-C20	男性 Males	0.0	0.0	0.1	0.4	0.8	1.1	90
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.6	173
大腸 Colon/rectum C18-C20	男性 Males	0.0	0.1	0.3	0.9	1.9	3.1	33
	女性 Females	0.0	0.1	0.2	0.5	1.1	2.3	43
肝臓 Liver C22	男性 Males	0.0	0.0	0.2	0.6	1.3	2.2	46
	女性 Females	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0	98
胆のう・胆管 Gallbladder and bile ducts C23-C24	男性 Males	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	95
	女性 Females	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.9	111
膵臓 Pancreas C25	男性 Males	0.0	0.0	0.2	0.6	1.2	1.8	54
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.4	0.9	1.6	62
肺 Lung, trachea C33-C34	男性 Males	0.0	0.1	0.4	1.4	3.6	6.1	16
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.5	1.1	2.2	46
乳房(女性) Breast(Females) C50	女性 Females	0.0	0.2	0.5	0.8	1.1	1.5	68
子宮 Uterus C53-C55	女性 Females	0.0	0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	144
子宮頸部 Cervix uteri C53	女性 Females	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	324
子宮体部 Corpus uteri C54	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	398
卵巣 Ovary C56	女性 Females	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.5	197
前立腺 Prostate C61	男性 Males	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.3	75
甲状腺 Thyroid C73	男性 Males	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1485
	女性 Females	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	872
悪性リンパ腫 Malignant lymphoma C81-C85 C96	男性 Males	0.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.8	129
	女性 Females	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.5	187
白血病 Leukemia C91-C95	男性 Males	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	168
	女性 Females	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	264

2012年の罹患データに基づいて累積生涯がん罹患リスクを推定すると、男性で63%、女性で47%、つまり男性、女性ともにおおよそ2人に1人が一生のうちのがんと診断されると推定される。同様に2015年の死亡データに基づいて累積生涯がん死亡リスクを推定すると、男性で25%、女性で16%、つまり男性でおおよそ4人に1人、女性でおおよそ6人に1人ががんで死亡すると推定される。

男女の比較では、生涯リスクは罹患、死亡とも男性の方が高い。50歳代までは女性の方が男性よりがん罹患リスクが高いが、60歳代以上では男性の方が高い。がん死亡リスクでは40歳代までは女性が高く、50歳代以上では男性の方が高い。これは女性の中年層で乳がんリスクが高いことが主な原因である。

69歳までの罹患リスクが高い部位は、男性では胃、大腸、肺、女性では乳房、大腸、子宮である。69歳までの死亡リスクが高い部位は、男性では肺、胃、大腸、女性では乳房、大腸、胃、肺である。

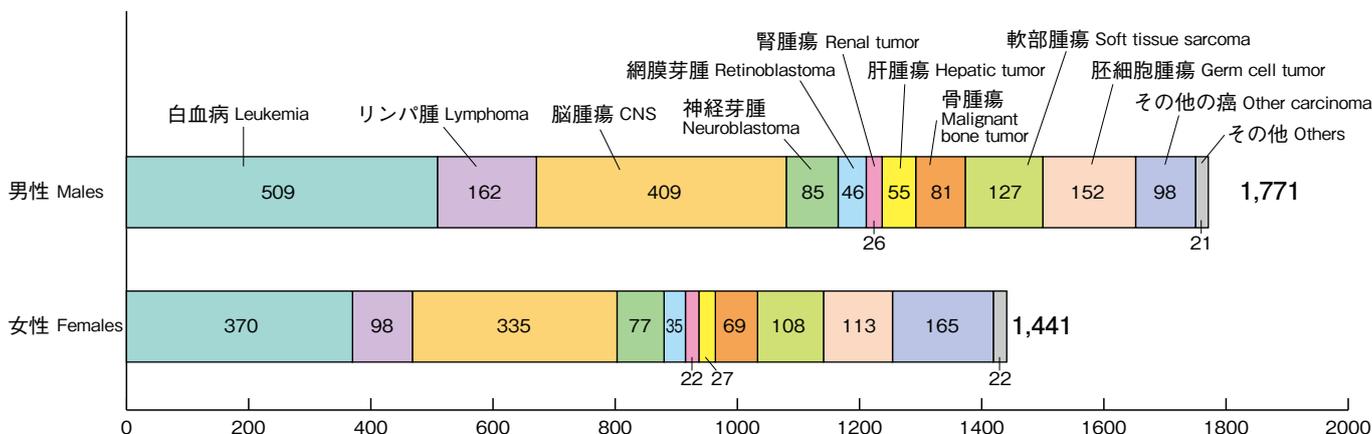
The cumulative lifetime risk of cancer incidence, estimated based on cancer incidence data in 2012, is 63% for males and 47% for females. In other words, one in two Japanese males and one in two Japanese females are estimated to be diagnosed with cancer during their lifetime. Similarly, the cumulative lifetime risk of cancer mortality, estimated based on data in 2015, is 25% for males and 16% for females, i.e. one in four Japanese males and one in six Japanese females are estimated to die from cancer.

Lifetime risks of cancer incidence and mortality are both higher for males than for females. The cumulative cancer incidence risk by 60 years old is higher for females, while it is higher for males for older age groups. The cumulative cancer mortality risk is higher for females by 49 years old, while it is higher for males for older age groups. The main reason for this pattern is high risk of breast cancer for middle aged females.

The cancer sites with high incidence risk by 69 years old are: stomach, colon/rectum, lung for males; breast, colon/rectum, and uterus for females. The cancer sites with high mortality risk by 69 years old are : lung, stomach, colon/rectum for males; breast, colon/rec-tum, stomach, and lung for females.

(1) がん診療連携拠点病院における20歳未満のがんの内訳 (2014年)

Registered cancer cases under age 20 at the Designated Cancer Care Hospitals (2014)

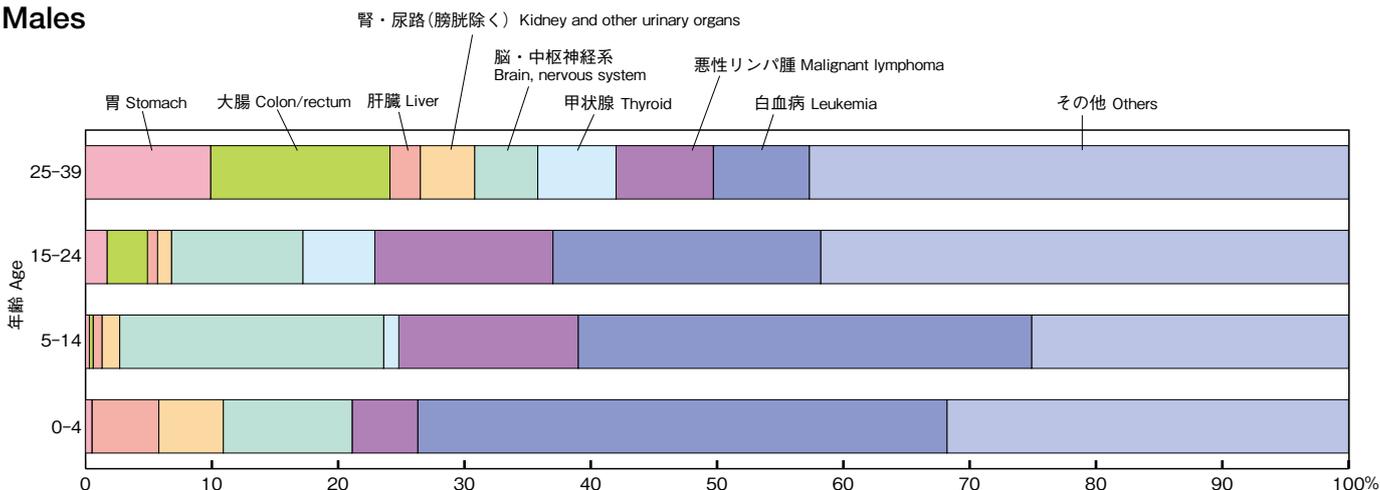


(2) 地域がん登録全国推計値における40歳未満のがん罹患数の部位内訳 (2008～2012年)

Cancer incidence under age 40 in the population-based cancer registry (2008-2012)

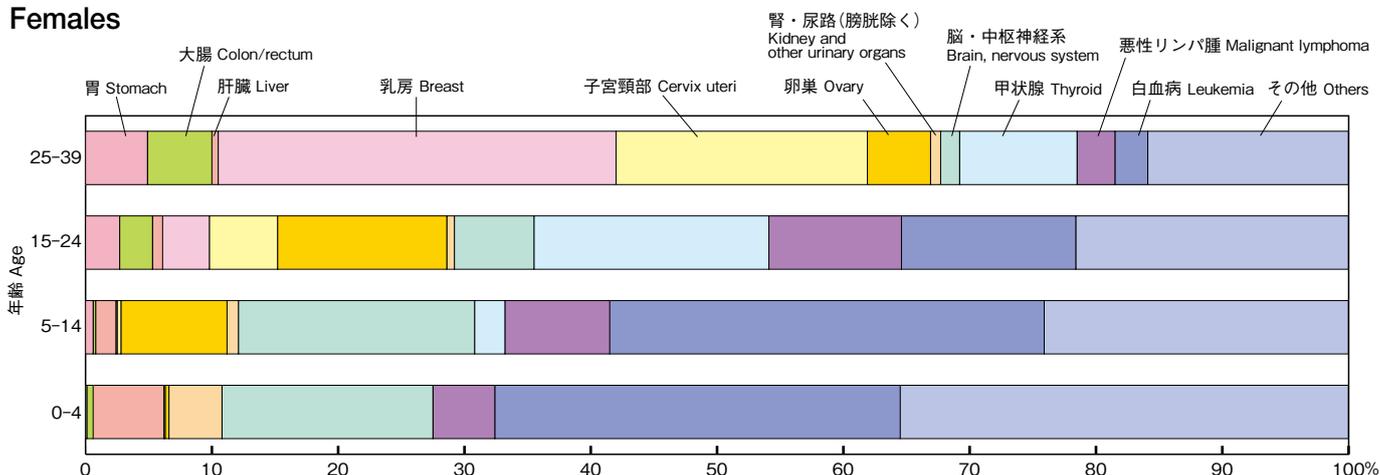
男性

Males

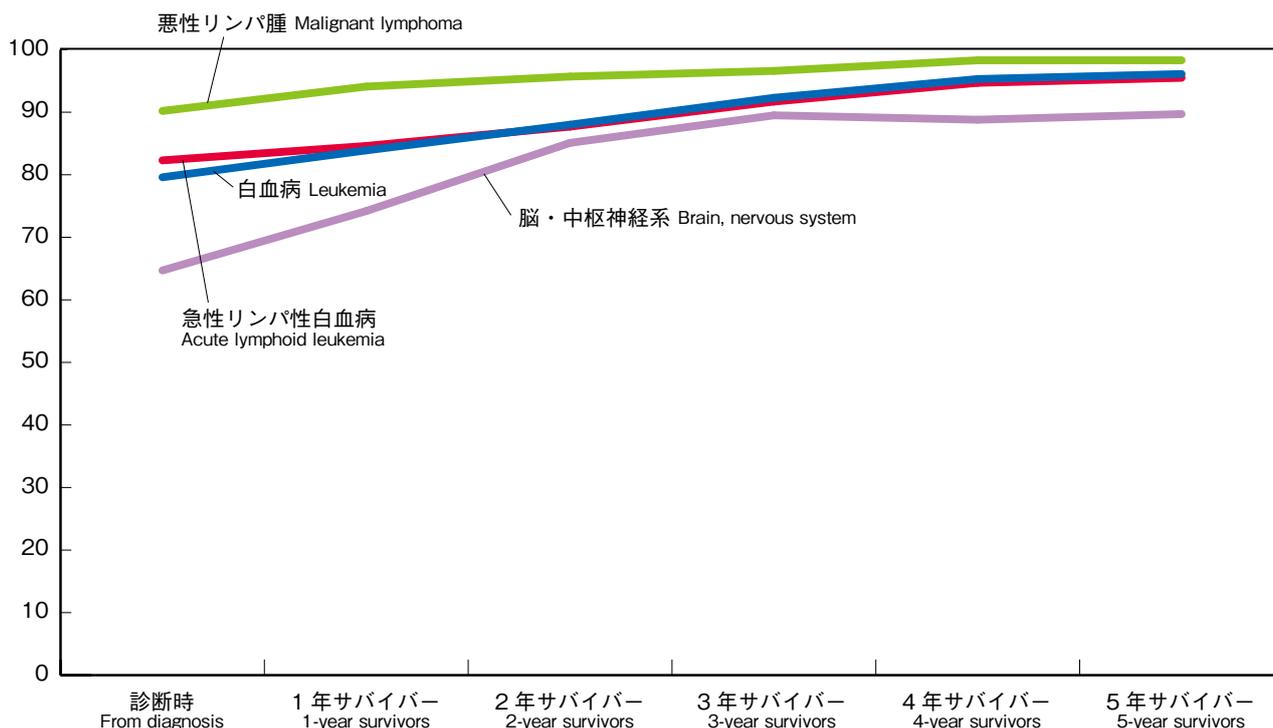


女性

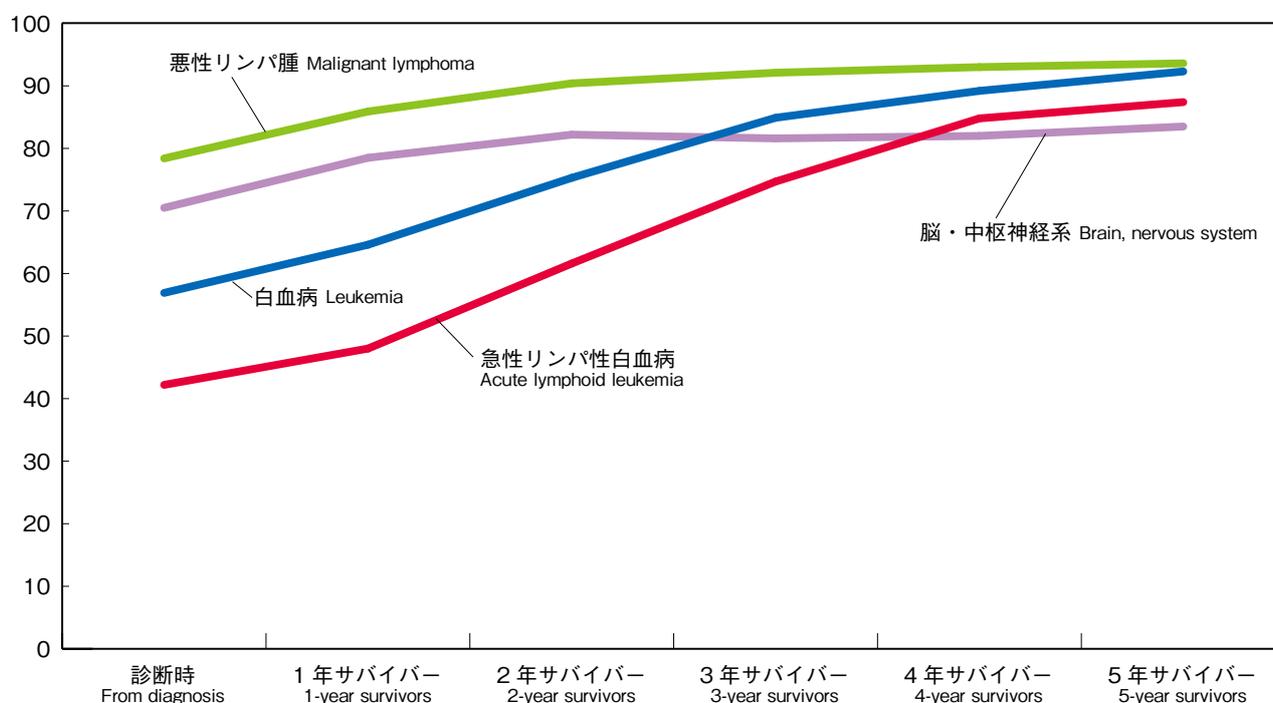
Females



(3) 小児がん (0～14歳) 患者のサバイバー 5年相対生存率 (2002～2006年追跡例 男女計)
 Conditional 5-year relative survival rate among childhood (aged 0-14 yrs.)
 cancer patients (2002-2006 follow-up; males and females)

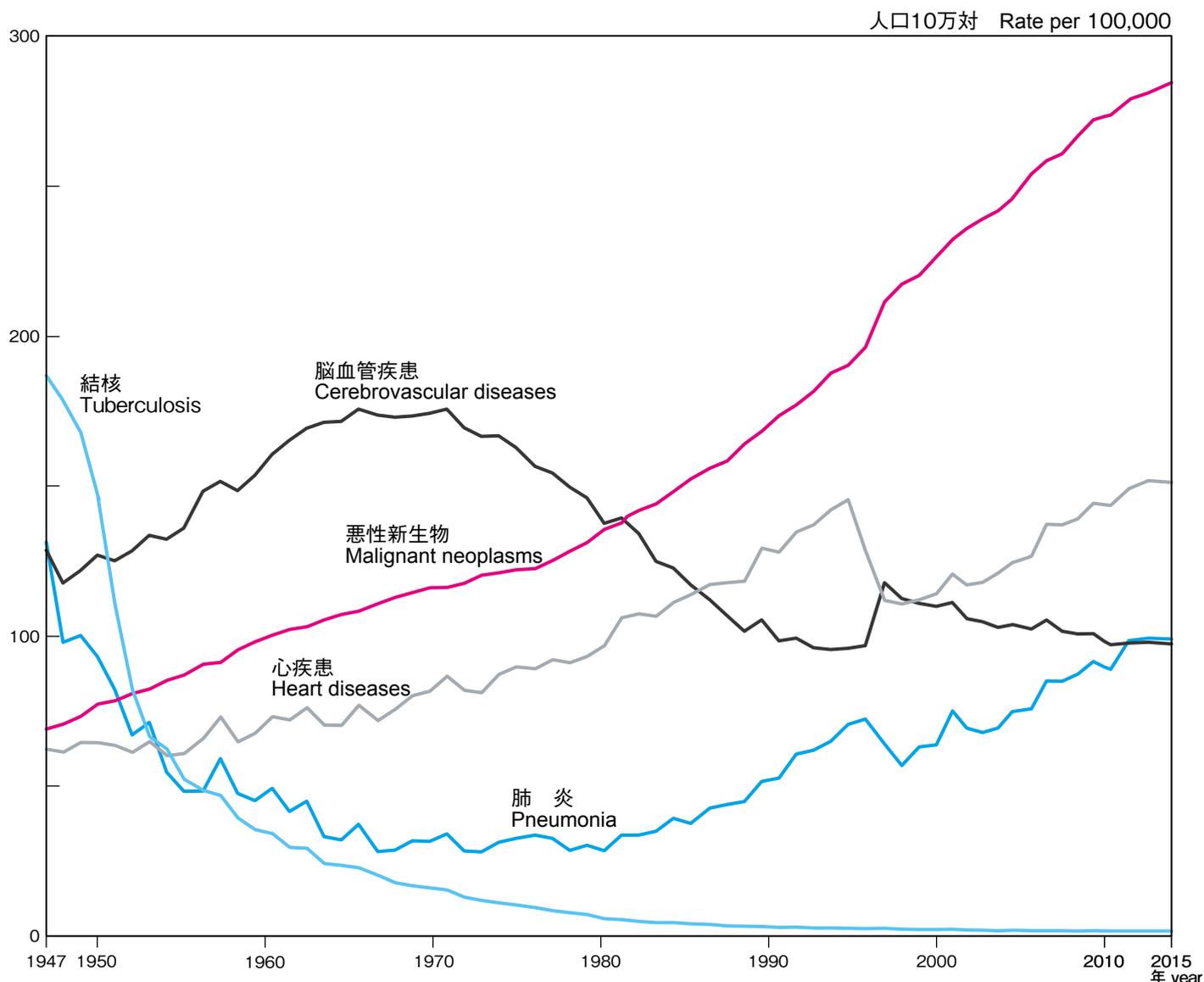


(4) AYA世代がん (15～29歳) 患者のサバイバー 5年相対生存率 (2002～2006年追跡例 男女計)
 Conditional 5-year relative survival rate among adolescent and young adult (aged 15-29 yrs.)
 cancer patients (2002-2006 follow-up; males and females)



サバイバー生存率：診断から一定年数後生存している者（サバイバー）の、その後の生存率。英語では「conditional survival rate」（条件付き生存率）と表現される。例えば1年サバイバーの5年生存率は、診断から1年後に生存している者に限って算出した、その後の5年生存率（診断から合計6年後）。

Conditionl survival rate: the probability of surviving a given additional years, given that the person has already survived a certain years.



- ◆ 第2次世界大戦後、結核、肺炎などの感染症の死亡率は減少し、がん、心疾患などの生活習慣病の死亡率が増加。
- ◆ 近年は人口の高齢化の影響により、肺炎が死因の第3位。
- ◆ がんは1981年から死因の第1位で、最近では総死亡の約3割を占める。
- ◆ After the end of the World War II, the mortality of infectious diseases such as tuberculosis and pneumonia decreased, while the mortality of life-style diseases such as cancer and heart diseases increased.
- ◆ In recent years, pneumonia is the 3rd leading cause of death, reflecting population aging.
- ◆ Cancer has been the leading cause of death since 1981, accounting for 30% of all deaths recently.

わが国における死亡率の年次推移を死因別にみると、明治から昭和初期まで多かった結核、肺炎などの感染症が第2次世界大戦後急速に減少し、かわっていわゆる生活習慣病（がん、心疾患、脳血管疾患など）による死亡が上位を占めるようになった。

近年は人口の高齢化の影響により、肺炎が脳血管疾患に変わり死因の第3位になった。

がん（悪性新生物）は昭和56（1981）年から死因の第1位を占め、平成27（2015）年には37万346人、人口10万対死亡率295.5であり、総死亡の28.7%を占めている。

1990年代半ばの急激な死亡率の増加および減少は、1995年の国際疾病分類（ICD）第9版から第10版への変更の影響である。

Until the middle of this century, deaths caused by infectious diseases such as pneumonia, tuberculosis and gastroenteritis pre-

vailed in Japan.

However, since the end of the World War II, these diseases have rapidly decreased and have been replaced by so-called life style related diseases such as malignant neoplasms (cancer), heart diseases and cerebrovascular diseases.

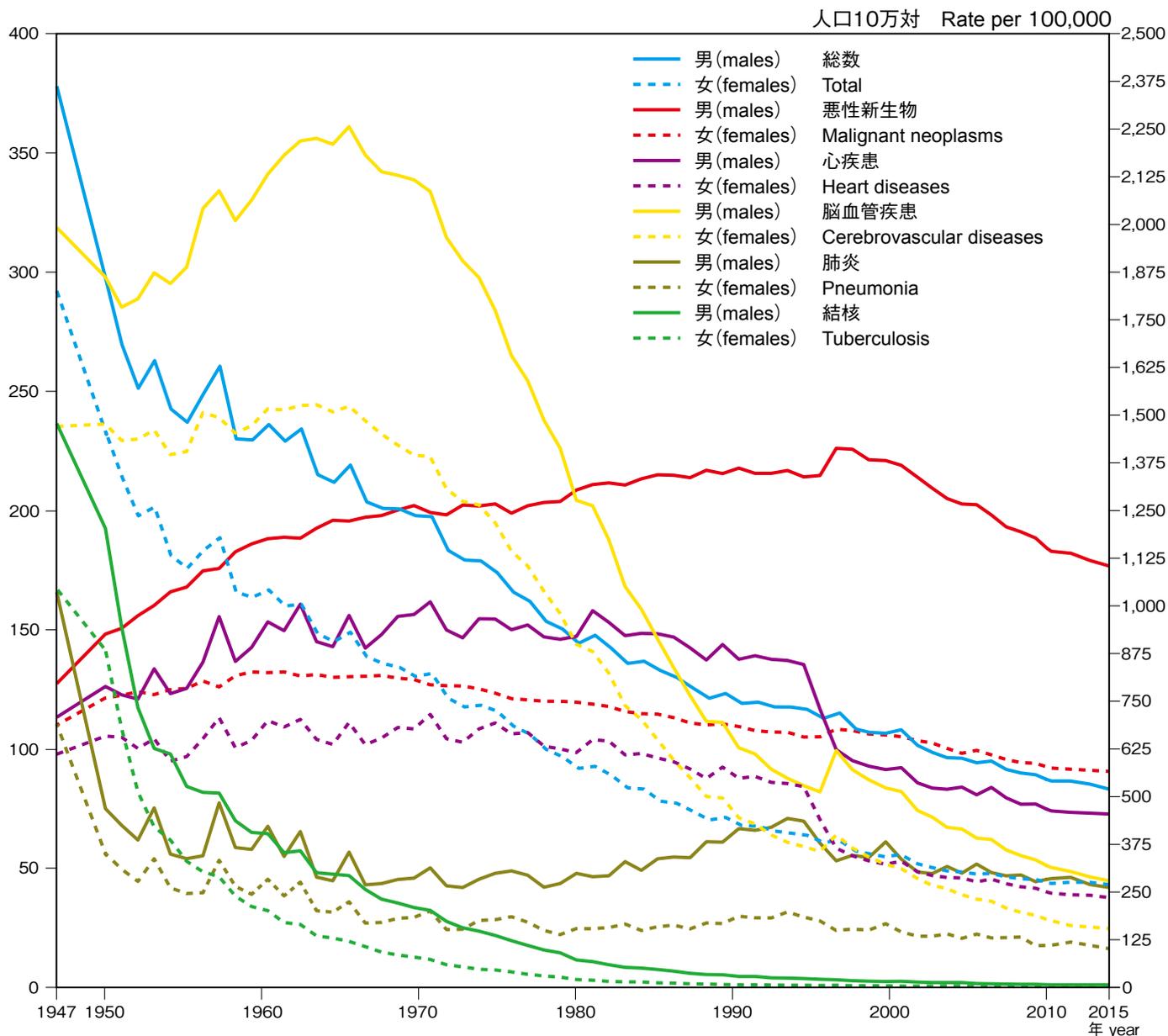
In recent years, pneumonia replaced cerebrovascular diseases as the 3rd leading cause of death, reflecting population aging.

Cancer ranks first in the causes of deaths since 1981. The number of cancer deaths in 2015 was 370,346, and the death rate per 100,000 was 295.5, accounting for 28.7% of the total number of deaths.

The sudden increases and decreases in mortality rate observed in the middle of 1990's were the artifact caused by the change from ICD version 9 to 10 in 1995.

主要死因別年齢調整死亡率年次推移 (1947年～2015年)

Trends in Age-adjusted Mortality Rate for Leading Causes of Death (1947-2015)



◆ **がん、心疾患、脳血管疾患の3大死因の年齢調整死亡率（人口の高齢化の影響を除いた死亡率）は近年減少傾向にある。**

◆ **Age-adjusted mortality rate is decreasing for the three leading causes of death in Japan: cancer, heart diseases, and cerebrovascular diseases.**

年齢調整死亡率の戦後の年次推移を死因別にみると、38ページの死亡率では近年増加傾向にあるがん、心疾患、肺炎などが、人口の高齢化の影響を取り除くとむしろ減少傾向であることがわかる。粗死亡率で減少傾向にある脳血管疾患は、年齢調整死亡率ではより急激な減少を示している。年齢階級別の主要死因でみた場合、がんは40歳～89歳で死因1位である。

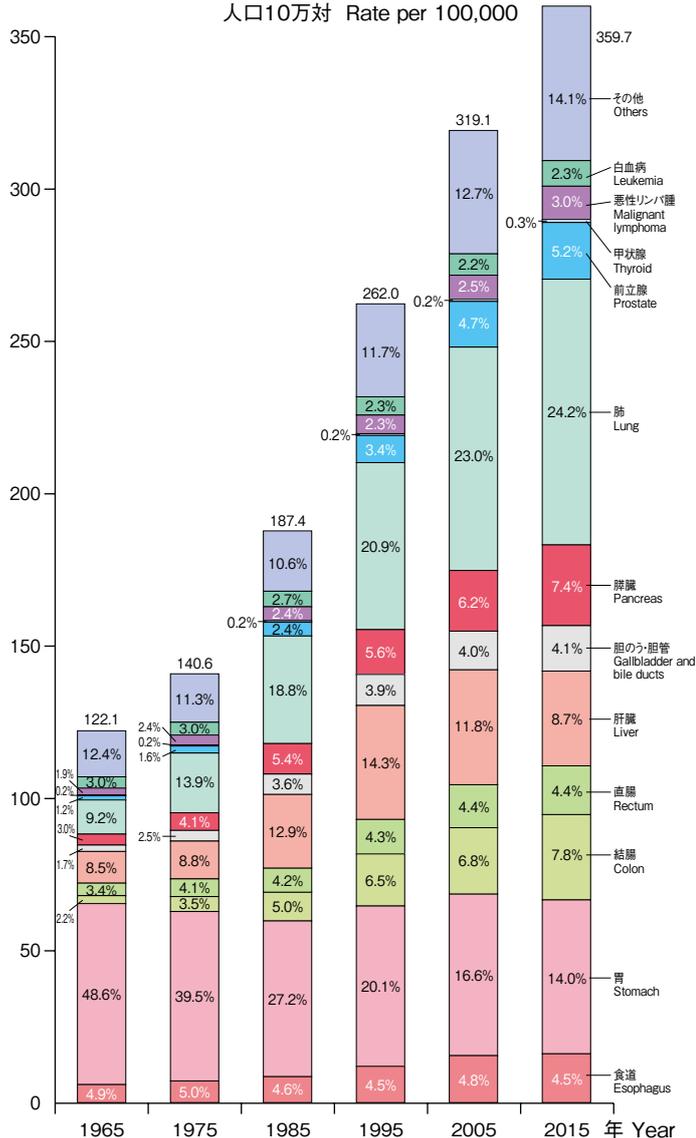
Cancer, heart diseases, and pneumonia, which appeared to be increasing in recent crude mortality rate (Page 38), showed a decreasing trend after age-adjustment. This suggests that the increase in crude mortality rate may have been caused by the aging of the population. The decrease in the mortality of cerebrovascular diseases became more rapid after age-adjustment. Regarding the age-specific causes of death, cancer was the leading cause of death among 40-89 years age groups in 2015.

(注) 総数の率は右軸に、主要死因別の率は左軸に示している。
 Note: Total death rate is shown on the right axis and the rate for leading causes of death on the left.

部位別がん粗死亡率年次推移 (1965年～2015年) Trends in Site-specific Crude Mortality Rate (1965-2015)

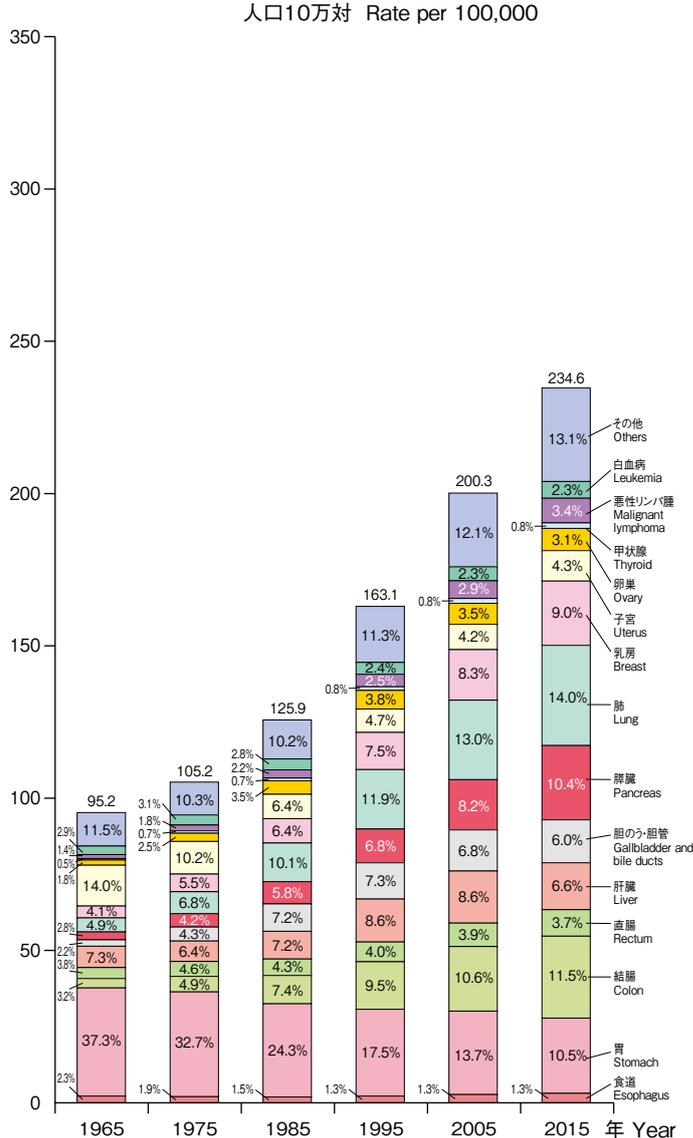
男性 Males

人口10万対 Rate per 100,000



女性 Females

人口10万対 Rate per 100,000



- ◆ 1960年代以降、がんの死亡率（粗死亡率）は男女とも増加し続けている。
- ◆ 男性では、肺がん、膵臓がん、大腸がん、前立腺がんの割合が増加し、胃がんの割合が減少。
- ◆ 女性では、肺がん、膵臓がん、大腸がん、乳がんの割合が増加し、胃がんの割合が減少。
- ◆ Crude mortality rate of cancer has been continuously increasing for both males and females since 1960's.
- ◆ For males, the proportion of lung, pancreas, colon/rectum, and prostate increased, while the proportion of stomach de-creased.
- ◆ For females, the proportion of lung, pancreas, colon/rectum, and breast increased, while the proportion of stomach de-creased.

1960年代からのがん死亡動向を粗死亡率で見ると、がん全体の死亡率は男女とも一貫した増加傾向にある。部位の内訳では、男性では肺がん、膵臓がん、大腸がん、前立腺がんの割合が増加し、女性では肺がん、膵臓がん、大腸がん、乳がんの割合が増加した。一方胃がんは、1960年代には全がん死亡率のうち男性で約5割、女性で約4割を占めていたが、その割合は減少の一途をたどり、2015年には男性で14%、女性で11%程度まで減少した。

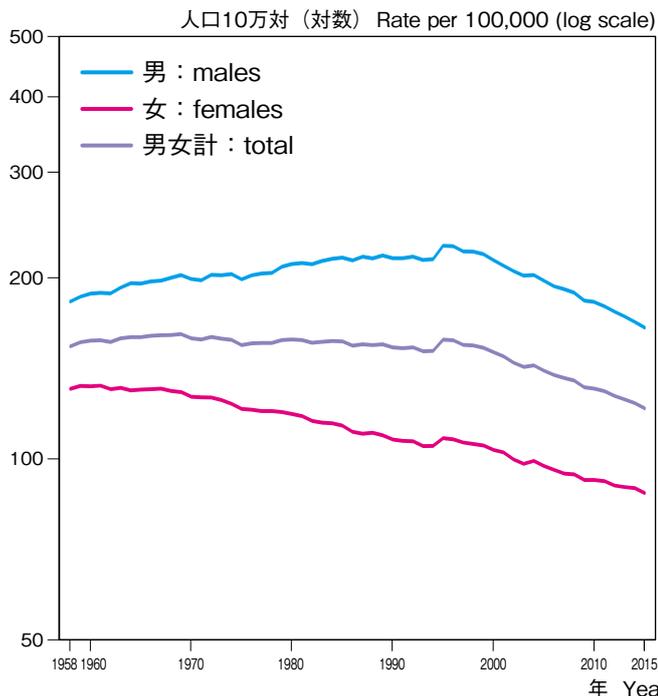
The crude mortality rate of cancer has been continuously increasing for both sexes since 1960's. In terms of site distribution, the proportion of lung, pancreas, colon/rectum, and prostate increased for males, and the proportion of lung, pancreas, colon/rectum, and breast increased for females. Stomach cancer mortality rate, which accounted for approximately 50% and 40% of all cancer mortality rate for males and females, respectively, continuously decreased to 14% and 11%, respectively, in 2015.

資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)

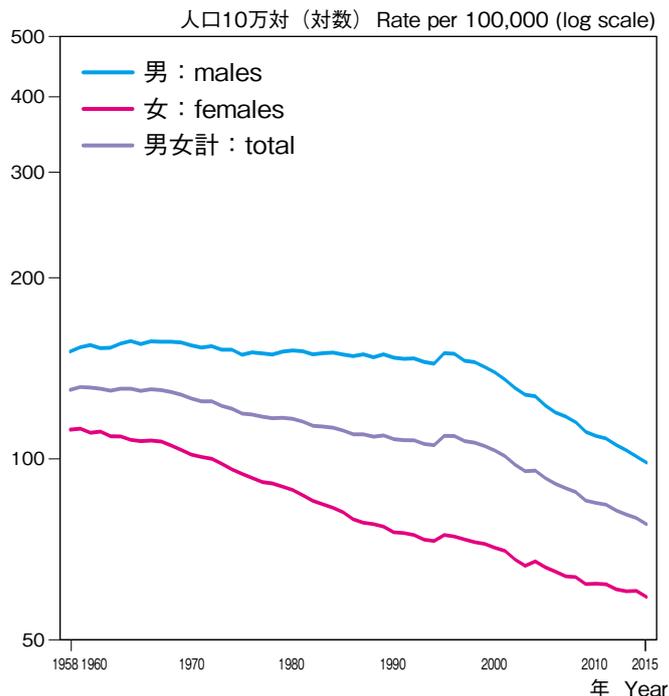
Source: Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

(1) 全がん All Cancers

全年齢 All Ages



75歳未満 under Age 75



- ◆ 全がんの年齢調整死亡率は、男女とも1990年代後半から減少傾向にある。
- ◆ 年齢を75歳未満に限った全がんの年齢調整死亡率は、男女とも1960年代から減少傾向にある。
- ◆ 年齢調整死亡率が近年増加している部位：[女性] 子宮
減少している部位：[男性] 食道、胃、直腸、肝臓、胆のう・胆管、
肺、前立腺、甲状腺、白血病
[女性] 食道、胃、直腸、肝臓、胆のう・胆管、肺、卵巣、甲状腺、
白血病
- ◆ Age-adjusted cancer mortality rate for decreasing for both males and females since late 1990's.
- ◆ When restricted to age group under 75, age-adjusted cancer mortality rate is decreasing for both males and females since late 1960's
- ◆ Age-adjusted mortality rate is recently increasing for : [females] uterus
decreasing for : [males] esophagus, stomach, rectum, liver,
gallbladder, lung, prostate, thyroid, leukemia
[females] esophagus, stomach, rectum, liver, gallbladder,
lung, ovary, thyroid, leukemia

(1) 全がん

全がんの年齢調整死亡率（全年齢）を性別にみると、男性では、1980年代後半まで増加し、1990年代半ばにピークを迎え、1990年代後半からは減少傾向にある。女性では1960年代後半から減少傾向が続いている。男女計では、1960年代後半から1990年代前半まで緩やかに減少し、1990年代後半から減少傾向が明らかになっている。年齢階級を75歳未満に限った年齢調整死亡率は、男女とも全年齢の場合より減少傾向が明らかである。

(1) All cancers

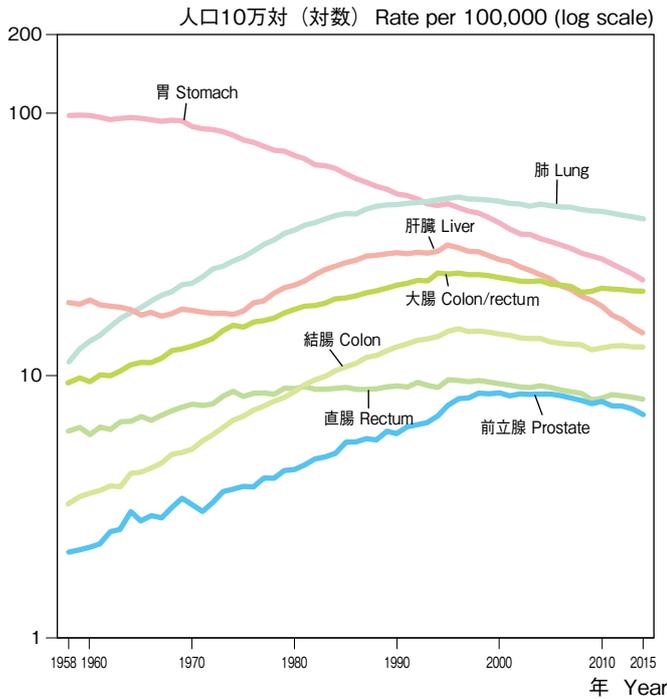
Age-adjusted rates of cancer mortality (all ages) for males increased until late 1980's, reached a peak in middle 1990's, and has been decreasing since late 1990's. For females, age-adjusted cancer mortality has been decreasing since late 1960's. For both sexes, age-adjusted cancer mortality slowly decreased from 1960's to early 1990's and has been clearly decreasing since late 1990's.

When restricted to age groups under 75, the decreasing trend in age-adjusted cancer mortality was clearer for both males and females, as compared with the case including all-age.

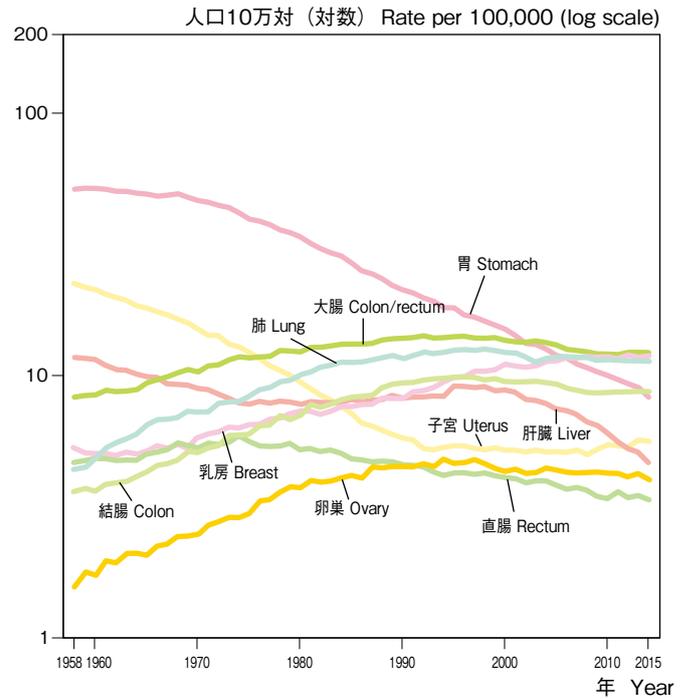
資料：増減の判断は、An updated report on the trends in cancer incidence and mortality in Japan, 1958-2013. Katanoda K, Hori M, Matsuda T, Shibata A, Nishino Y, Hattori M, Soda M, Ioka A, Sobue T, Nishimoto H. Jpn J Clin Oncol. 45 (4): 390-401, 2015 の手法を用いて行った。
Source: The judgment of increase or decrease was done using the method described in An updated report on the trends in cancer incidence and mortality in Japan, 1958-2013. Katanoda K, Hori M, Matsuda T, Shibata A, Nishino Y, Hattori M, Soda M, Ioka A, Sobue T, Nishimoto H. Jpn J Clin Oncol. 45 (4): 390-401, 2015.

(2) 部位別 (主要部位) Site-specific (Major Sites)

男性 Males

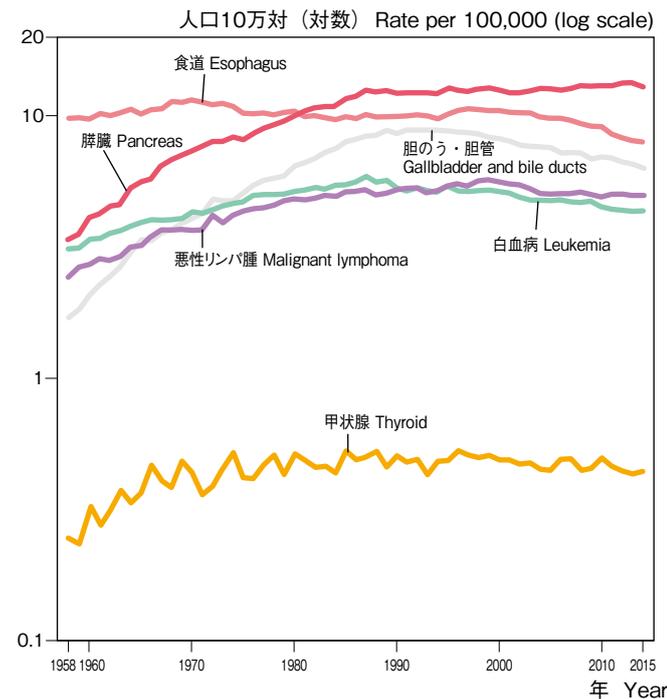


女性 Females

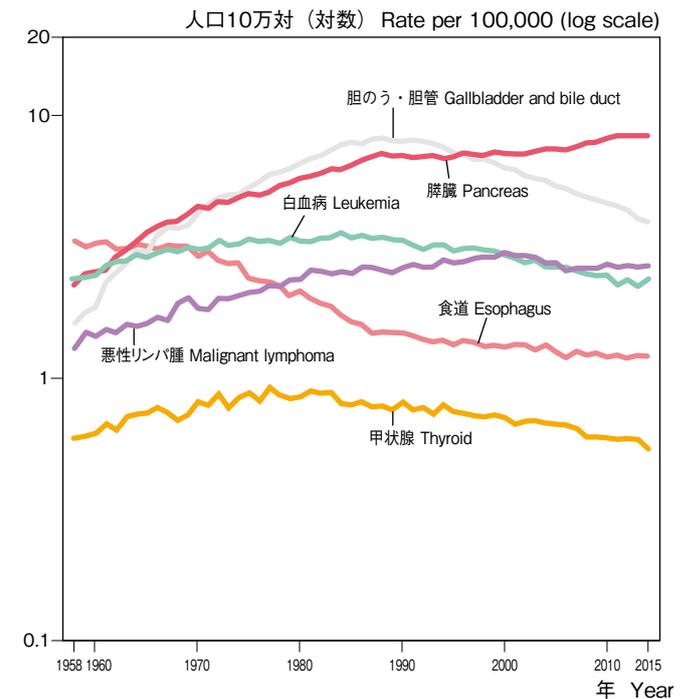


(3) 部位別 (詳細部位) Site-specific (Minor Sites)

男性 Males



女性 Females



(2) (3) 部位別

主要部位の年齢調整死亡率の増減傾向をみると、近年まで明らかな増加傾向が続いていた女性乳がんは横ばいに転じた。一方、近年横ばいだった子宮がんは増加に転じている。男女とも年齢調整死亡率が近年減少している部位は、胃、直腸、肝臓および肺である。胃がんの減少は1960年代から続く顕著な減少で、肝臓がんは近年の減少が顕著である。男性では前立腺で減少傾向がみられる。

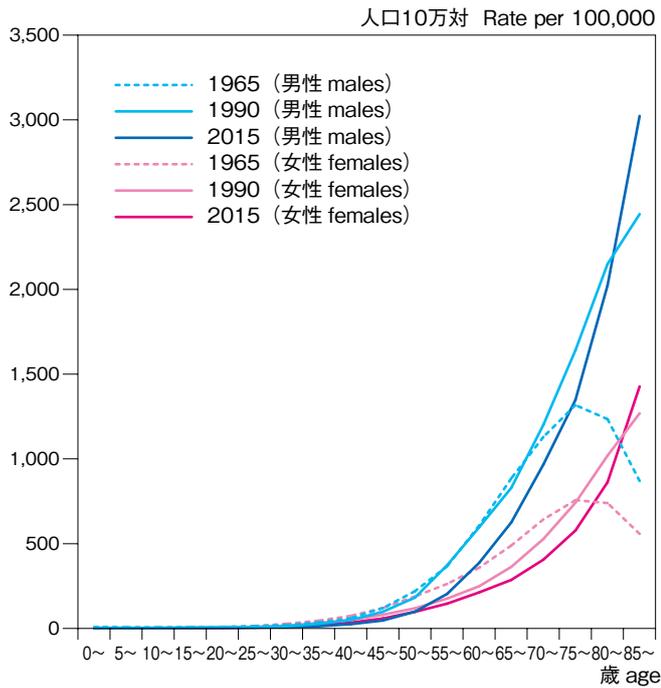
その他の部位では、男女とも膵臓がんで近年までの増加傾向が横ばいに転じた。食道、胆のう・胆管、甲状腺、および白血病では男女とも近年減少傾向にある。

(2) (3) Site specific

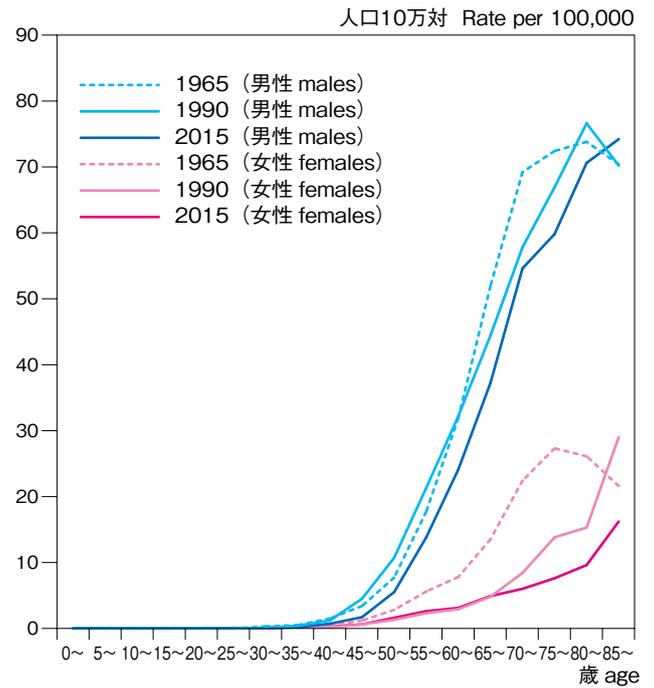
Among major cancer sites, female breast cancer had showed a clear increasing trend until recently in age-adjusted mortality rate, but it reached a plateau. On the other hand, cancer of the uterus stopped its decreasing trend and started to increase. The cancer sites with recently decreasing trend in age-adjusted mortality rate for both sexes were stomach, rectum, liver, and lung. Among them stomach cancer showed a clear contiguous decrease from 1960s, and the decrease in liver cancer was recently clear. A decrease in prostate cancers was seen for males.

For other cancer sites, pancreas cancer increased until early 2010's and it stabled thereafter. Esophagus, gallbladder, thyroid, and leukaemia showed a decreasing trend.

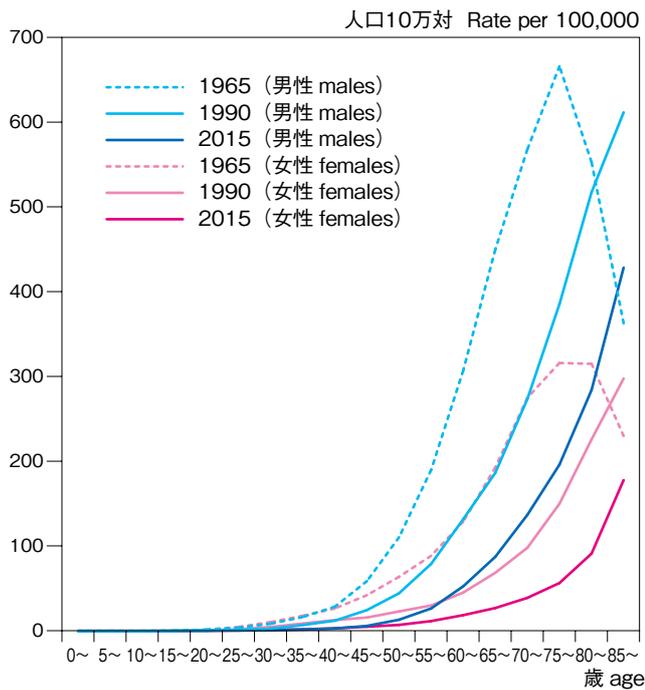
(1) 全がん All cancers



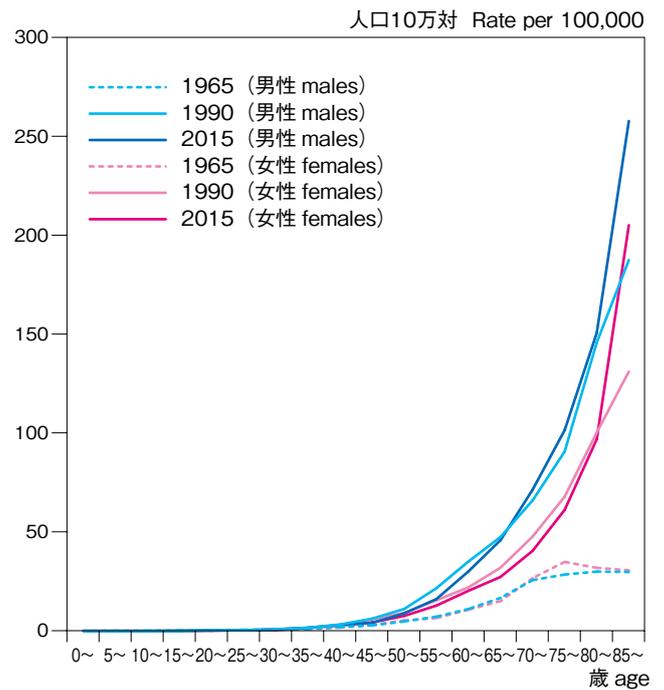
(2) 食道がん Esophagus



(3) 胃がん Stomach



(4) 結腸がん Colon



1965年、1990年、2015年の死亡率の変化をみると、全がんでは男女とも50歳～70歳代の死亡率は減少しているが、高齢者（85歳以上）では増加している。80歳以上のがん死亡率の増加は診断精度の向上も一つの原因だと考えられる。

部位別の動向は、

[食道がん] 男性では一貫した傾向はなく、女性では65歳～84歳で死亡率が減少している。

[胃がん] 男女ともほぼすべての年齢階級で死亡率が減少している。

Comparisons among the age-specific mortality rates in 1965, 1990, and 2015 revealed that cancer mortality rate for 50-79 years old decreased, while that for the elderly (85+ years old) increased. The improved diagnosis of cancer in elderly people may have contributed to the increase.

Site-specific trends are as follows.

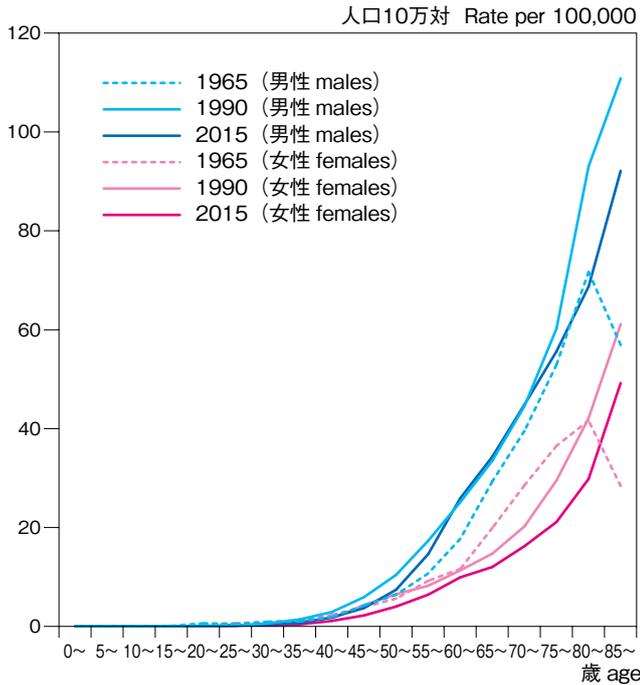
[Esophagus] No clear pattern was seen for males, and a decrease in female mortality rate for ages 65-84 years was seen.

[Stomach] A decrease in mortality rate was seen for almost all age groups among both sexes.

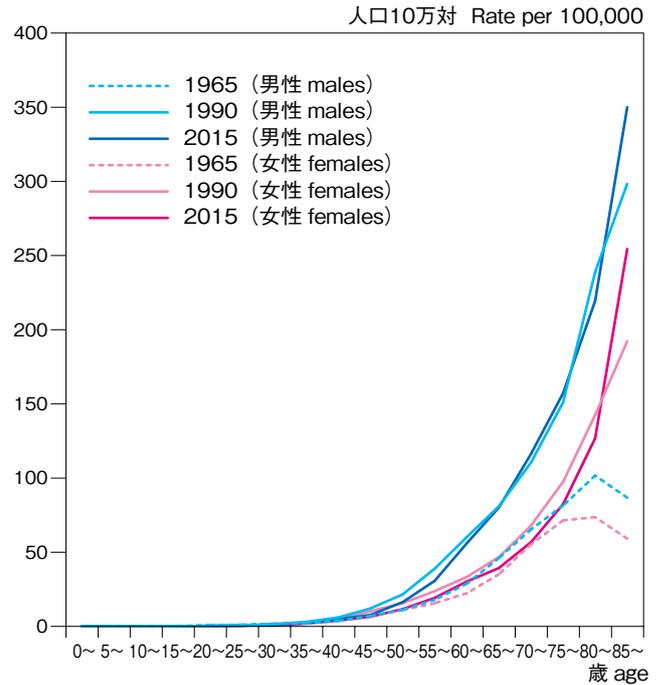
資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)

Source: Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

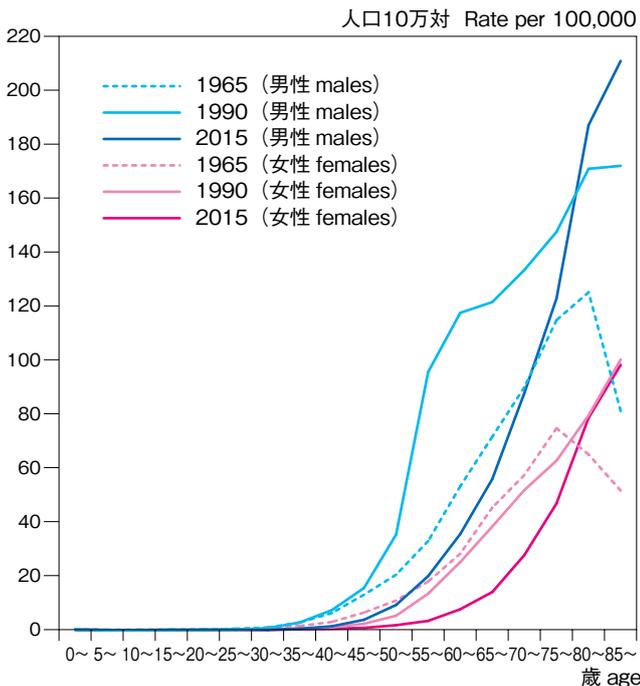
(5) 直腸がん Rectum



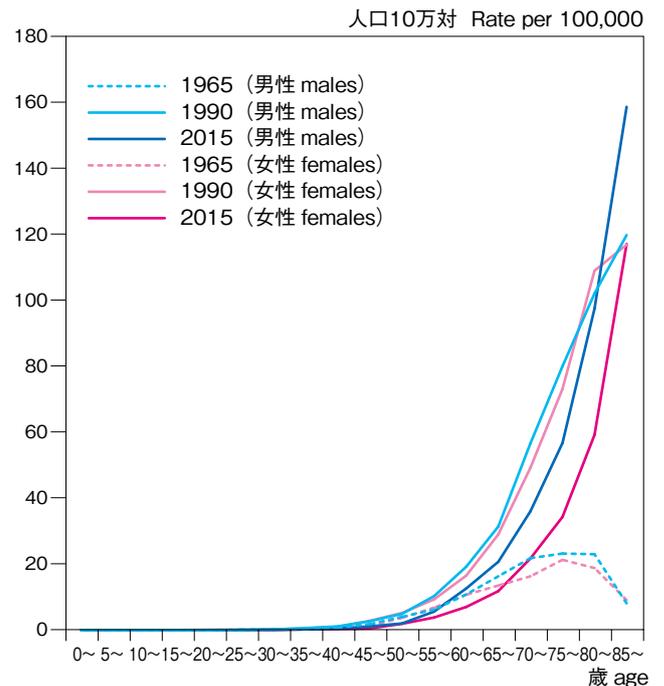
(6) 大腸（結腸+直腸）がん Colon/rectum



(7) 肝臓がん Liver



(8) 胆のう・胆管がん Gallbladder and Bile Ducts



[大腸（結腸、直腸）がん] 結腸では男女とも1965年から1990年にかけて中高年での死亡率増加が目立つ。

[肝臓がん] 男性において1990年の60歳代および2015年の80歳代にピークがある。これらは生まれた年で言うと1930年代前半に対応しており、この年代に生まれた人にはC型肝炎ウイルスの感染者割合が多いことが知られている。

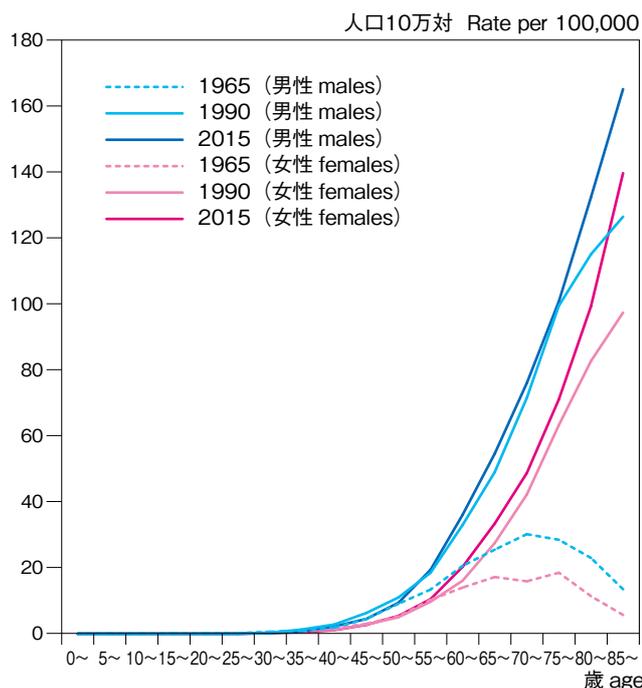
[胆のう・胆管がん] 男女とも1965年から1990年にかけて中高年での死亡率増加が目立つ。

[Colon/rectum] A clear increase in mortality rate for colon cancer was seen between 1965 and 1990 among middle and old age groups for both males and females.

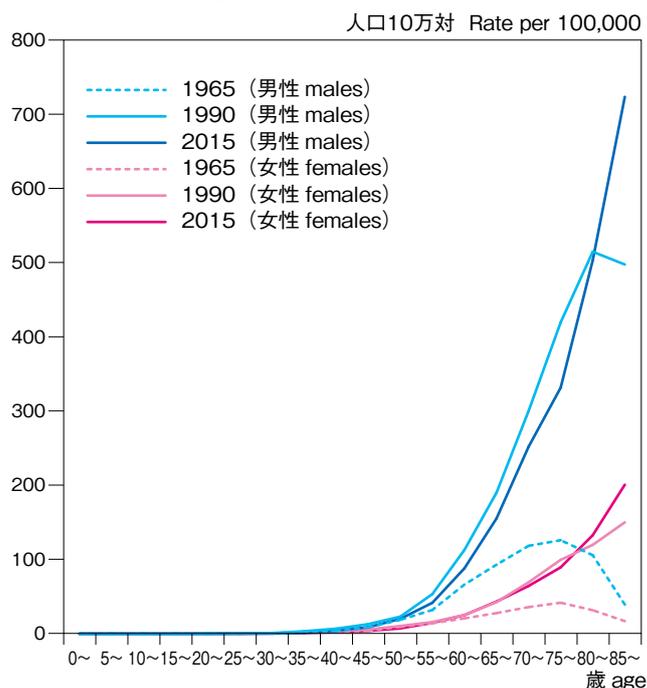
[Liver] A peak in mortality rate was seen among males aged 60-69 years in 1990 and males aged 80-89 in 2015. These generations correspond to the early 1930's birth year cohort, and have been reported to have a high prevalence of hepatitis C virus infection.

[Gallbladder and bile ducts] An increase in mortality rate between 1965 and 1990 was clear among middle and old age group for both males and females.

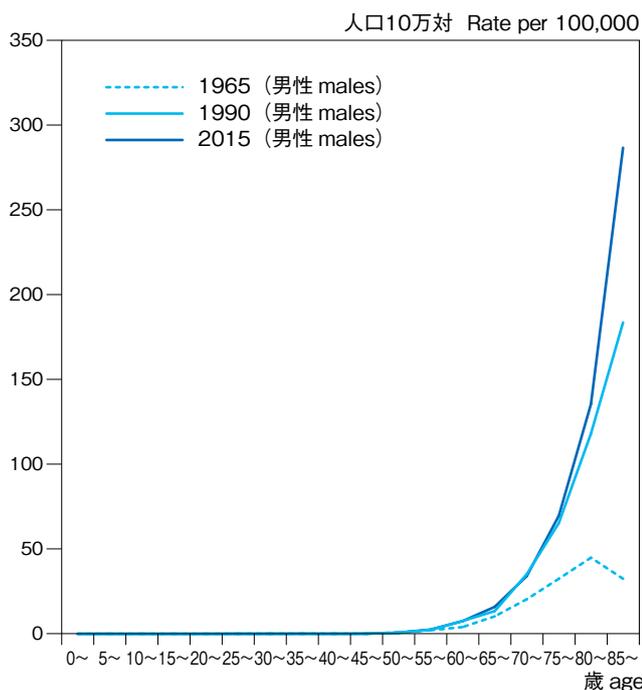
(9) 膵臓がん Pancreas



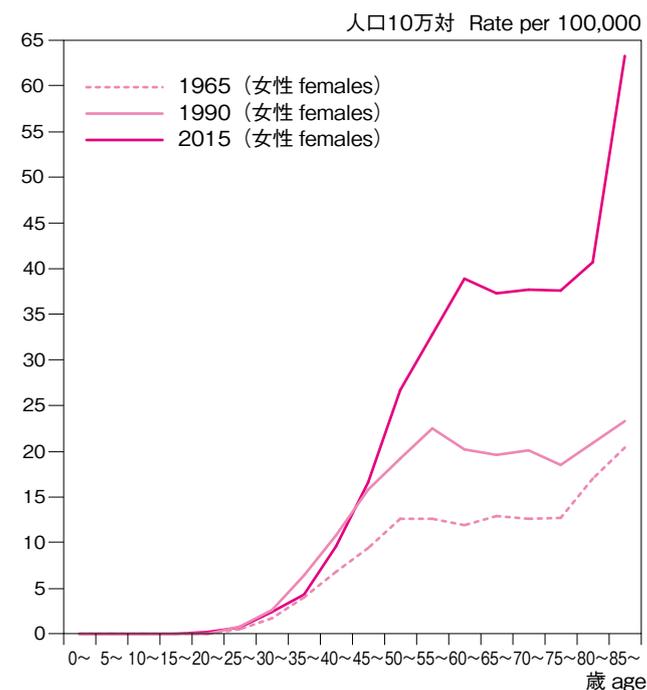
(10) 肺がん Lung



(11) 前立腺がん Prostate



(12) 乳がん (女性) Breast (females)



【膵臓がん】 男女とも1965年から1990年にかけて中高年での死亡率増加が目立つ。

【肺がん】 男性では1965年から1990年にかけて中高年で、1990年以降に80歳以上で死亡率が大きく増加している。女性では1965年から1990年にかけて65歳以上で死亡率が増加している。男性の70歳代では2015年に死亡率がやや減少している。これは生まれた年で言うと1930年代後半に対応しており、この時代に生まれた人はその前後の年代に生まれた人に比べて生涯喫煙率（一生のうちに喫煙習慣を持ったことのある人の割合）が低いことが知られている。

【前立腺がん】 中高年での死亡率増加が目立つ。

【乳がん (女性)】 35歳以上の死亡率が増加しており、特に50歳～60歳代前半の増加が目立つ。

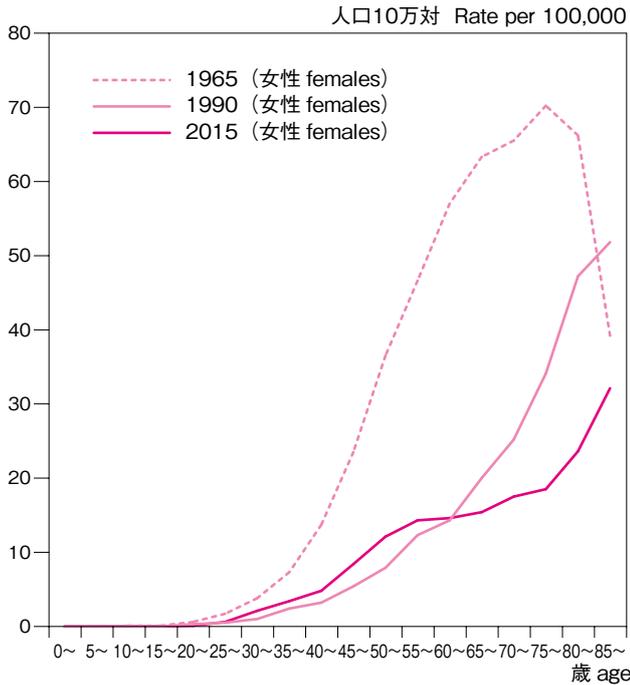
【Pancreas】 An increase in mortality rate between 1965 and 1990 was clear among middle and old age group for both males and females.

【Lung】 For males, a rapid increase in mortality rate was seen among middle and old age group between 1965 and 1990, and among ages 80 or older after 1990. For females, an increase was seen among ages 65 or older between 1965 and 1990. A small drop in mortality rate was seen among males aged 70-79 in 2015. This generation corresponds to the late 1930's birth cohort, and reportedly has a low prevalence of ever-smoking.

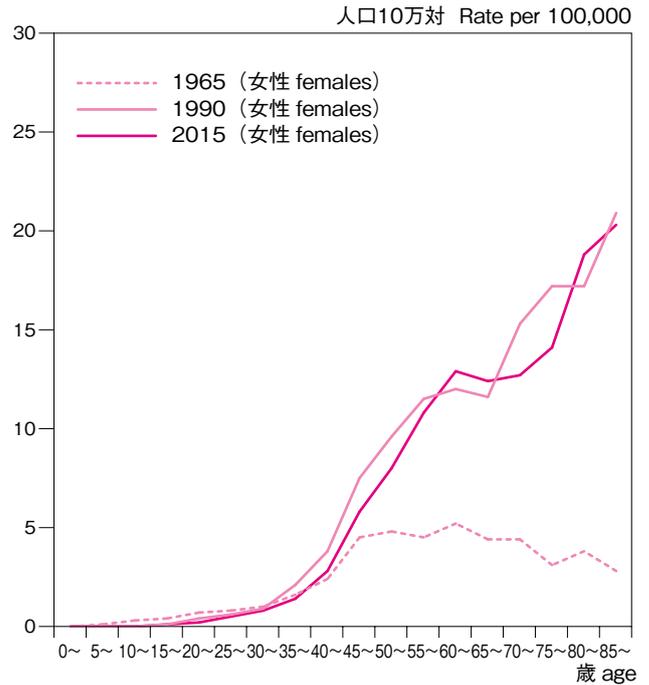
【Prostate】 A clear increase in mortality rate was seen among middle and old age groups.

【Breast (females)】 An increase in mortality rate among females aged 35 years or older was seen. Especially, the increase among ages 50-64 was rapid.

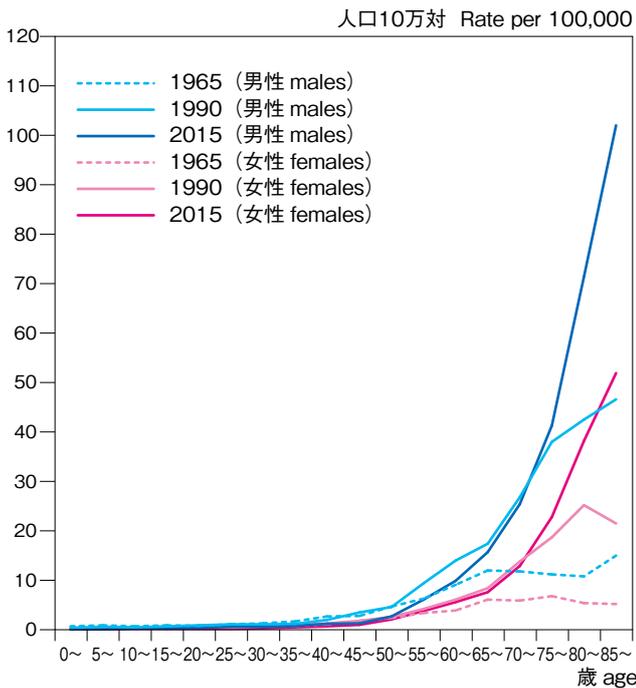
(13) 子宮がん Uterus



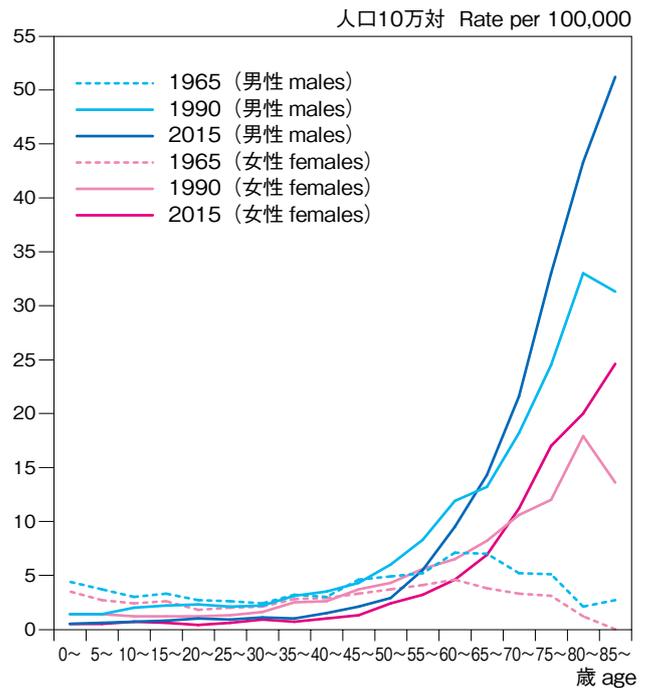
(14) 卵巣がん Ovary



(15) 悪性リンパ腫 Malignant Lymphoma



(16) 白血病 Leukemia



【子宮がん】 中高年で死亡率が大きく減少しているが、30歳～50歳代で微増している。

【卵巣がん】 1965年から1990年にかけて中高年での死亡率増加が目立つ。

【悪性リンパ腫】 男女とも60歳以上で1965年から1990年にかけて増加し、75歳以上では1990年以降増加している。

【白血病】 他の部位に比べて30歳未満の若年層の死亡率が高いが、男女とも若年層の死亡率は減少している。一方、70歳以上では死亡率は増加している。

【Uterus】 A clear decrease in mortality rate was seen among middle and old age groups, while a slight increase was seen among 30-50 age groups.

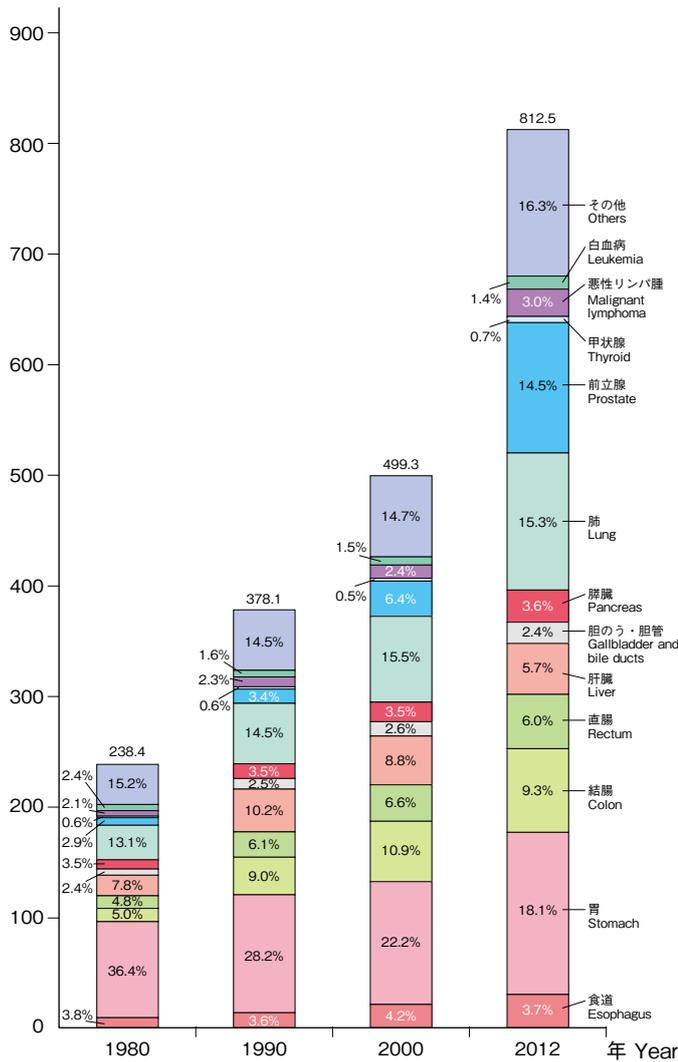
【Ovary】 A clear increase in mortality rate was seen between 1965 and 1990 among middle and old age groups.

【Malignant Lymphoma】 An increase in mortality rate for both males and females was seen among 60 years or older age groups between 1965 and 1990, and among 75 years or older age groups after 1990.

【Leukemia】 Mortality rate was higher among young age groups (under 30 years old) as compared with other cancer sites, but a decreasing was seen for those age groups. On the other hand, an increase was seen among 70 years or older age groups.

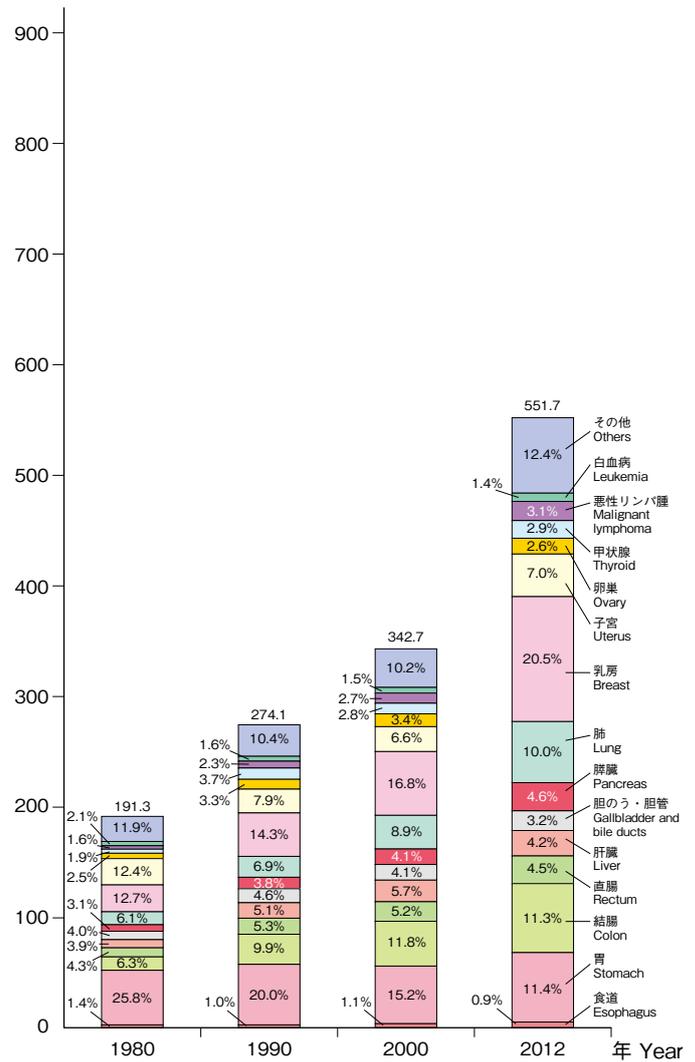
男性 Males

人口10万対 Rate per 100,000



女性 Females

人口10万対 Rate per 100,000



注) 乳房は2012年以外上皮がんを含む。

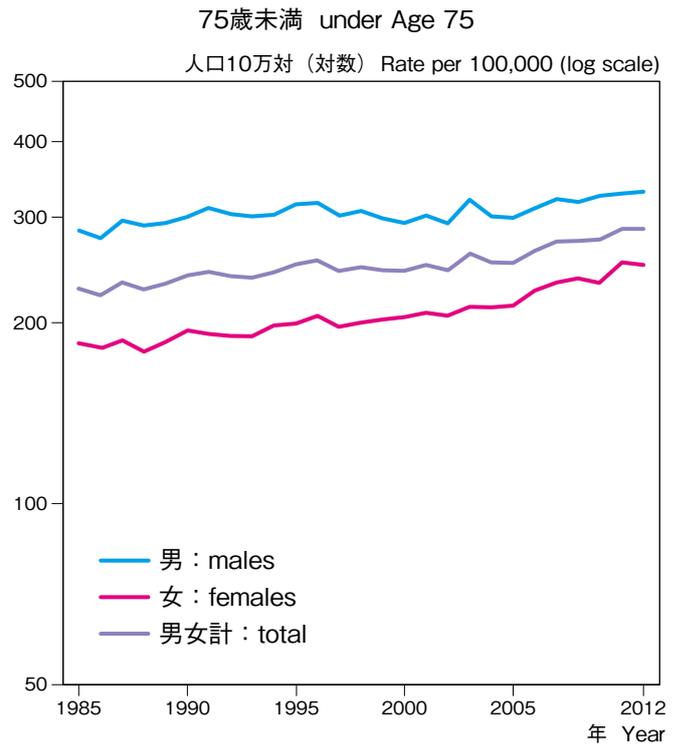
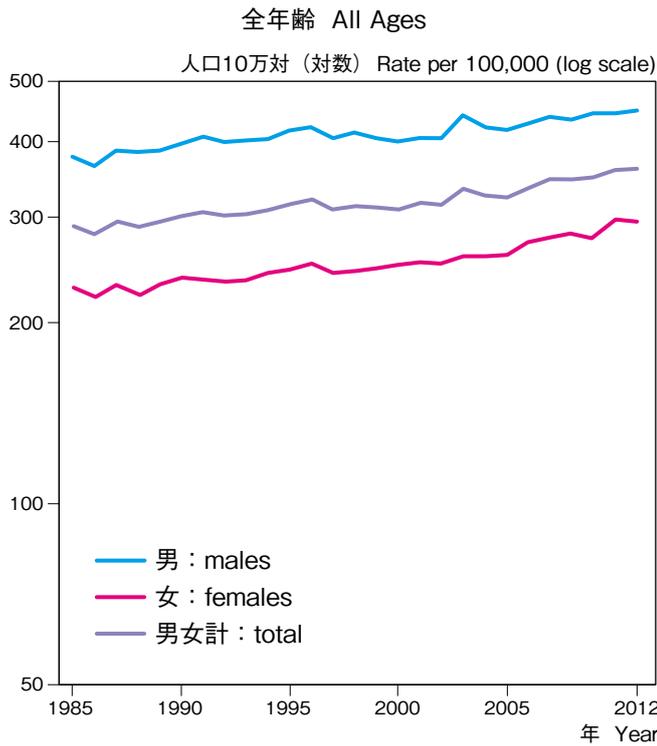
- ◆ 1980年代以降、がんの罹患率（粗罹患率）は男女とも増加し続けている。
- ◆ 男性では、肺がん、大腸がん、前立腺がんの割合が増加し、胃がんの割合が減少。
- ◆ 女性では、肺がん、大腸がん、乳がんの割合が増加し、胃がんの割合が減少。
- ◆ The crude incidence rate of cancer has been continuously increasing since 1980's.
- ◆ For males, the proportion of lung, colon/rectum, and prostate increased, while the proportion of stomach decreased.
- ◆ For females, the proportion of lung, colon/rectum and breast increased, while the proportion of stomach decreased.

1980年代からのがん罹患動向を粗罹患率でみると、がん全体の罹患率は男女とも一貫した増加傾向にある。部位の内訳では、男性では肺がん、大腸がん、前立腺がんの割合が増加し、女性では肺がん、大腸がん、乳がんの割合が増加した。一方、胃がんは1980年代には全がん罹患率のうち男性で36%、女性で26%を占めていたが、その割合は減少の一途をたどり、2012年には男性18%、女性11%程度まで減少した。

The crude incidence rate of cancer has been continuously increasing for both sexes since 1980's. In terms of site distribution, the proportion of lung, colon/rectum, and prostate increased for males, and the proportion of lung, colon/rectum, and breast increased for females. Stomach cancer incidence rate, which accounted for approximately 36% and 26% of all cancer incidence rate for males and females, respectively, continuously decreased to 18% and 11% for males and females respectively in 2012.

資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)
Source : Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

(1) 全がん All Cancers



- ◆ 全がんの年齢調整罹患率は、男女とも1985年以降増加傾向にある。
- ◆ 年齢調整罹患率が近年増加している部位：[男性] 食道、膵臓、前立腺、甲状腺、悪性リンパ腫
[女性] 食道、結腸、直腸、肺、乳房、子宮、卵巣、甲状腺、悪性リンパ腫
- 減少している部位：[男性] 肝臓、胆のう・胆管
[女性] 胃、肝臓、胆のう・胆管
- ◆ Age-adjusted cancer incidence rate for both males and females increased since 1985.
- ◆ Age-adjusted mortality rate recently increasing for : [males] esophagus, pancreas, prostate, thyroid, malignant lymphoma
[females] esophagus, colon, rectum, pancreas, lung, breast, uterus, ovary, thyroid, malignant lymphoma
- decreasing for : [males] stomach, liver, gallbladder and bile ducts, and leukemia
[females] stomach, liver, gallbladder and bile ducts

(1) 全部位

全がんの年齢調整罹患率（全年齢）を性別にみると、男女とも1985年以降から増加傾向にある。年齢階級を75歳未満に限った年齢調整罹患率でも同様である。ただし、男性の全年齢で前立腺がんを除くと、年齢調整がん罹患率は1990年代半ばから2000年代半ばまで減少傾向で、その後は横ばい傾向である。

注) 2015年版より3県地域がん登録のがん罹患データに基づき作成

山形、福井および長崎の3県（長期的に精度が高く安定している地域がん登録）の罹患データ実測値

NOTE :According to data from cancer registries in 3 prefectures(Yamagata, Fukui, and Nagasaki)

資料：増減の判断は、片野田耕太・祖父江友孝・田中英夫・宮代勲（編）. 2016. JACR Monograph Supplement No.2. 東京. 日本がん登録協議会. に基づいて行った。

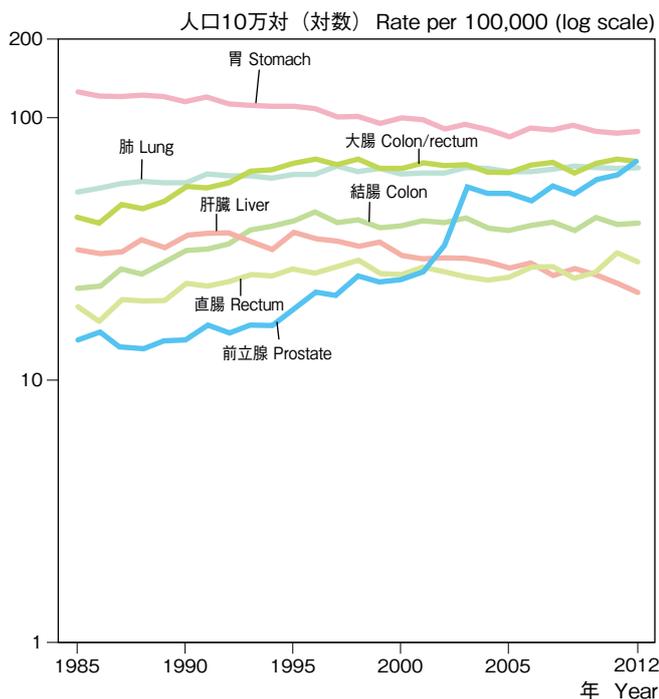
Source : The judgment of increase was done using the method described in Katanoda K, Sobue T, Tanaka H, Miyashiro I (eds.). 2016. JACR Monograph Supplement No. 2. Tokyo: Japanese Association of Cancer Registries.

(1) All cancers

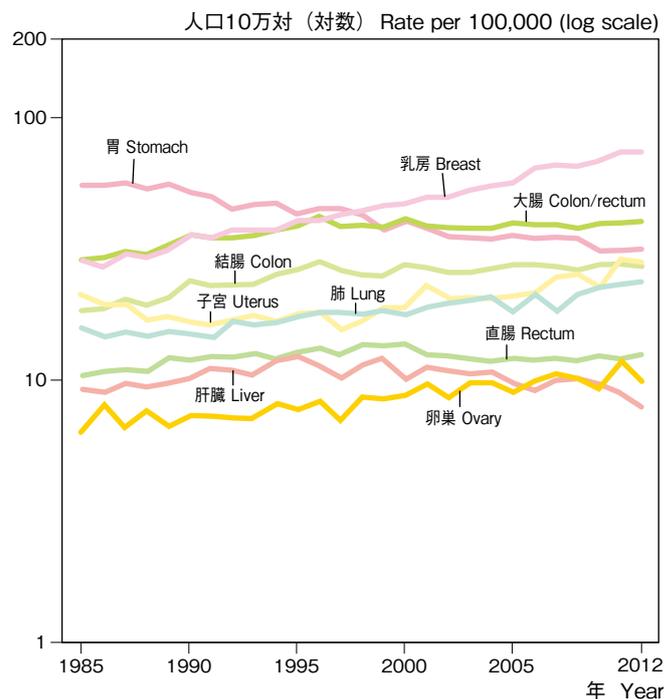
Age-adjusted cancer incidence rates (all ages) have been increasing for males and females since 1985. When re-restricted to age under 75, a similar tendency has been observed. However, all cancer for males decreased between mid 1990's and mid 2000's, and stabled thereafter, when prostate cancer was excluded.

(2) 部位別 (主要部位) Site-specific (Major Sites)

男性 Males



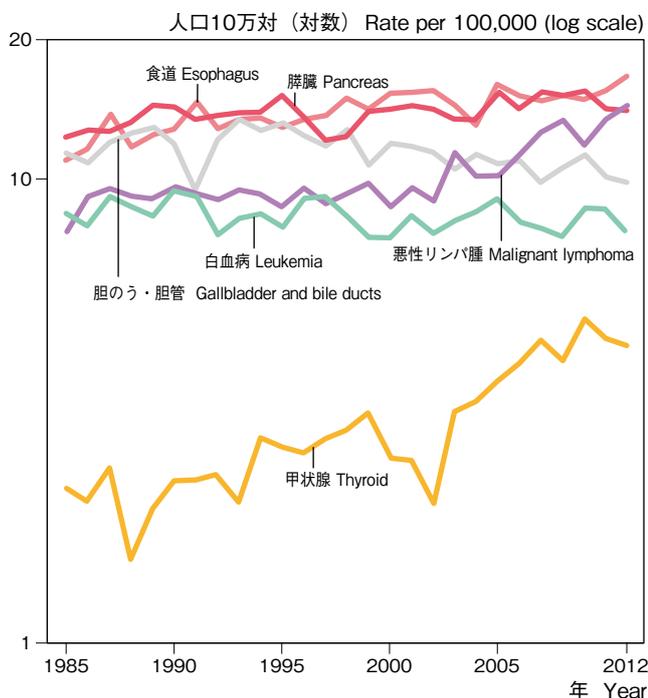
女性 Females



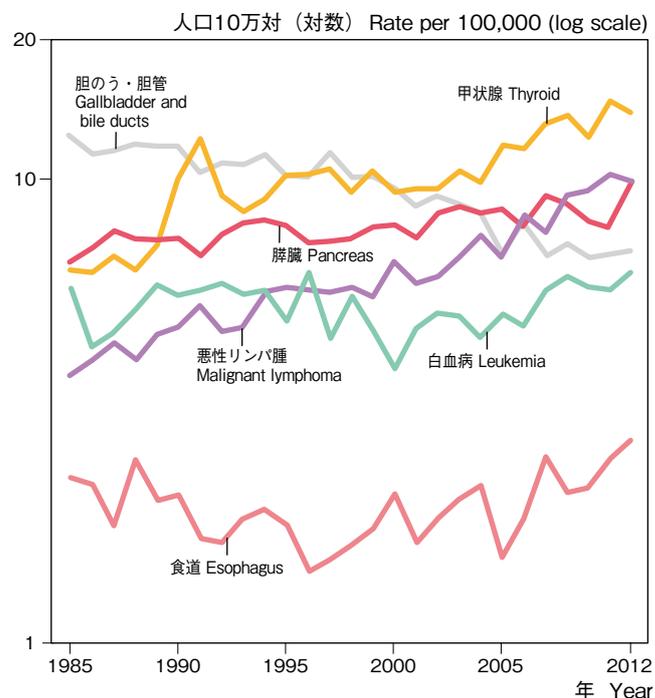
注) 乳房の1975~2002年は上皮がんを含む。
Breast cancer in 1975-2002 includes carcinoma in situ.

(3) 部位別 (詳細部位) Site-specific (Minor Sites)

男性 Males



女性 Females



(2) (3) 部位別

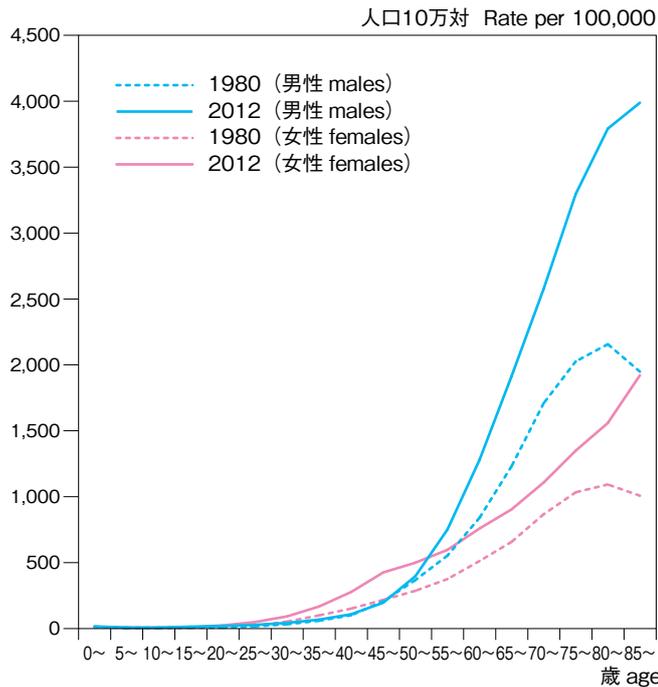
主要部位の年齢調整罹患率の増減傾向をみると、男性の前立腺、女性の結腸、直腸、肺、乳房、子宮、および卵巣がんが増加傾向がみられる。うち肺、乳房、および卵巣がんの増加は1985年から続いており、子宮は1990年代半ばから増加している。男女とも肝臓で近年年齢調整罹患率が減少している。その他の部位では、男女とも食道、甲状腺および悪性リンパ腫で増加傾向が、胆のう・胆管で減少傾向が1985年以降みられる。男性では膵臓で増加傾向がみられる。

(2) (3) Site-specific

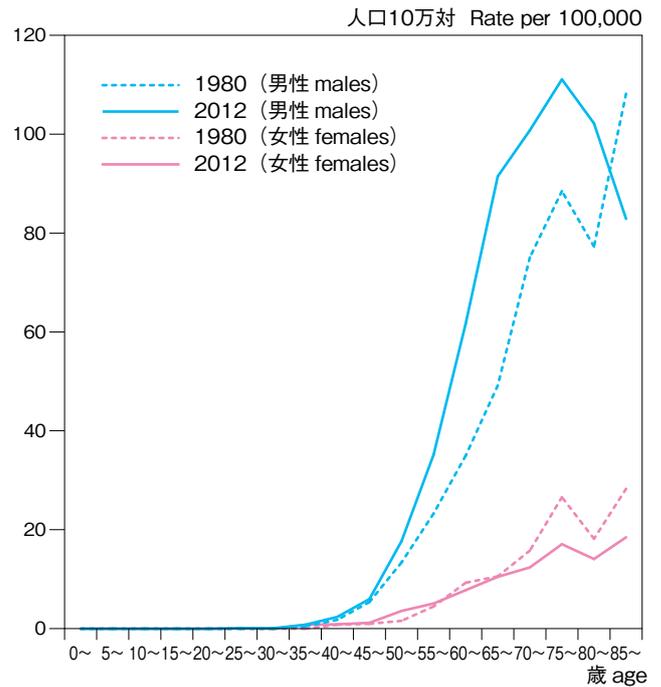
Among major cancer sites, an increasing trend was seen in prostate for males, and colon, rectum, lung, breast, uterus, and ovary showed an increasing trend for females, of which increase in lung, breast, and ovary have been continuing since 1985, while increase in uterus started in mid 1990s. For both sexes, cancer of the liver has been decreasing.

For other cancer sites, an increasing trend was seen in esophagus, and thyroid, malignant lymphoma cancer and a decreasing trend was seen in gallbladder cancer, since 1985 for both sexes. An increase in pancreas cancer was seen for males.

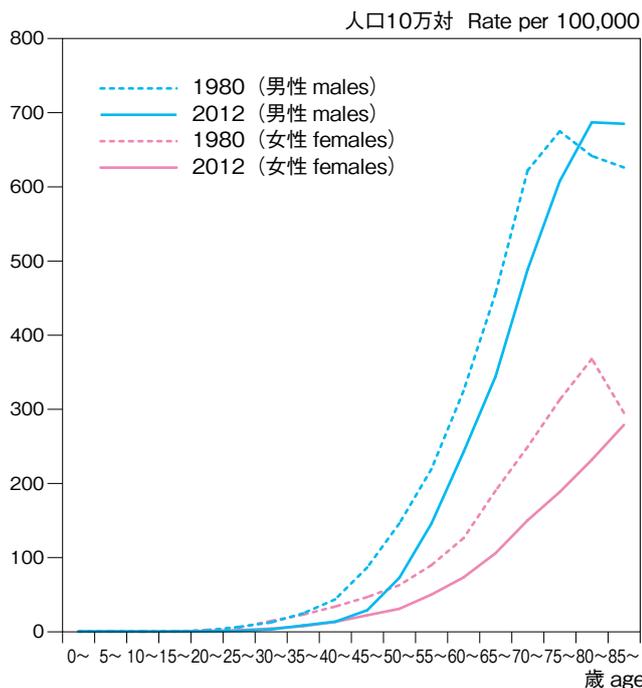
(1) 全がん All cancers



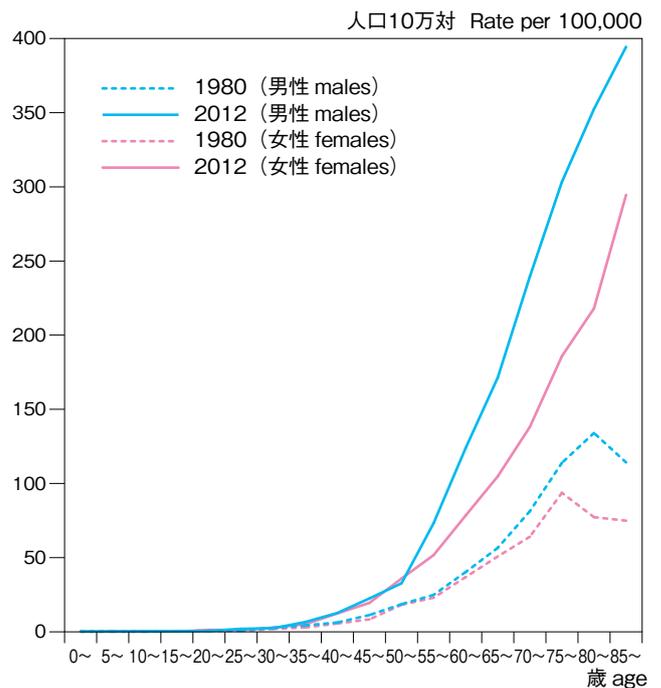
(2) 食道がん Esophagus



(3) 胃がん Stomach



(4) 結腸がん Colon



1980年と2012年の全がん罹患率の変化をみると、男性では60歳以上の罹患率増加、女性では80歳以上で増加しているのを除いて罹患率の大きな変化はない。80歳以上のがん罹患率の増加は診断精度の向上も一つの原因だと考えられる。

部位別の動向は、

【食道がん】 男性では50~84歳で罹患率が増加、女性では70-79歳で減少しているのを除いて大きな変化はない。

【胃がん】 男女とも85歳以上を除いて中高年で罹患率が減少している。

Comparisons between the age-specific incidence rates in 1980 and 2012 revealed that there was no clear change except an in-

資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)

Source: Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

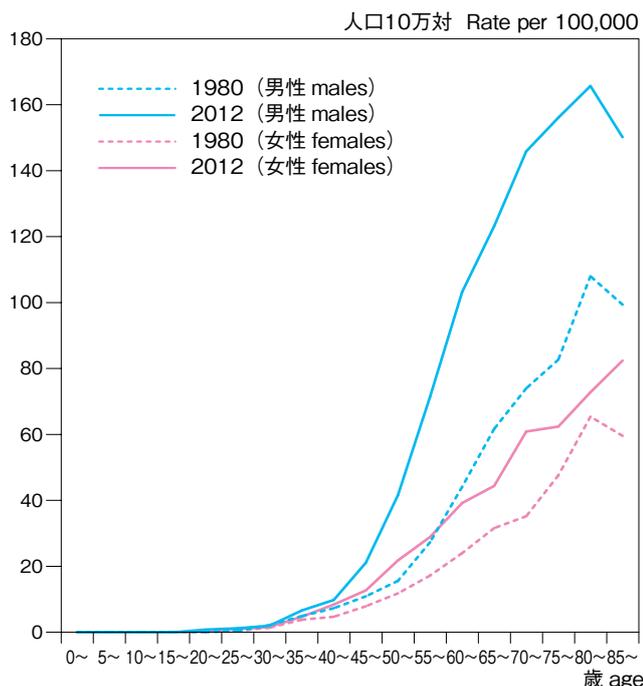
crease in cancer incidence rate for males aged 60 years or older and for females aged 80 year or older. The improved diagnosis of cancer may have contributed to the increase among the elderly.

Site-specific trends are as follows.

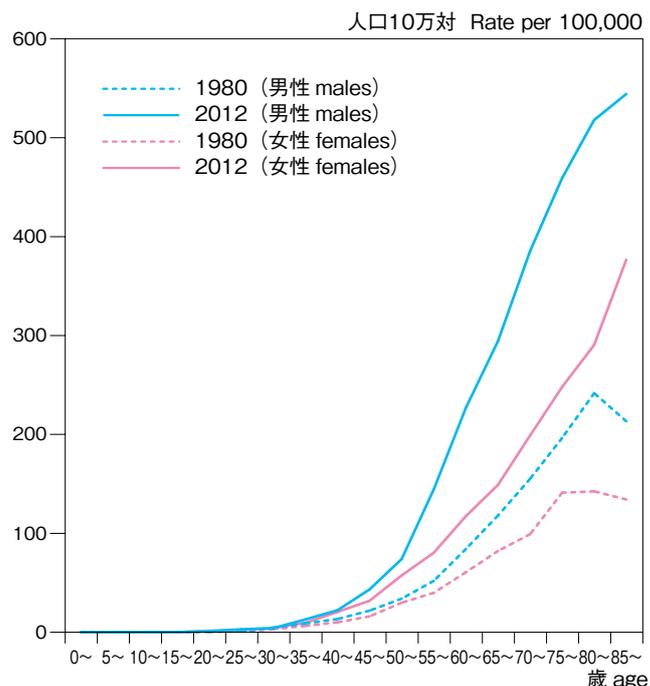
【Esophagus】 For males, the incidence rate increased among 50-84 age groups. For females, no clear change was seen except for decrease among 70-79 age groups.

【Stomach】 A clear decrease in incidence rate was seen among middle and old age groups for both males and females, except for 85+ years age group.

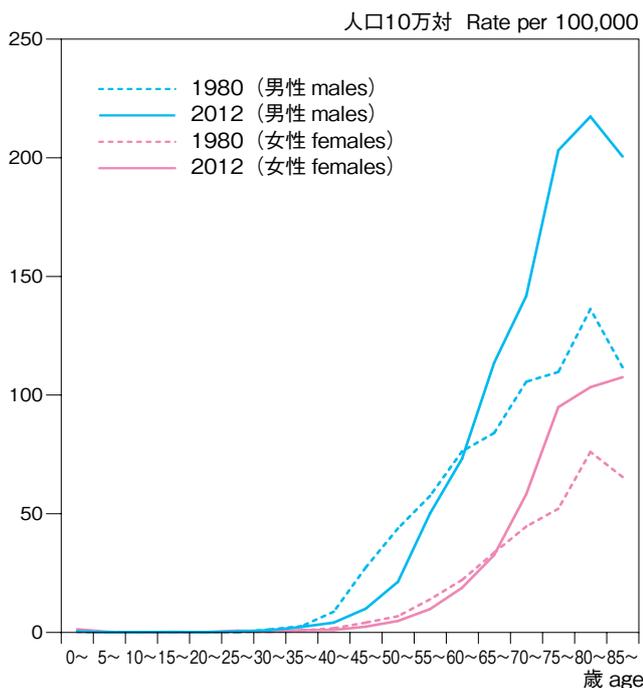
(5) 直腸がん Rectum



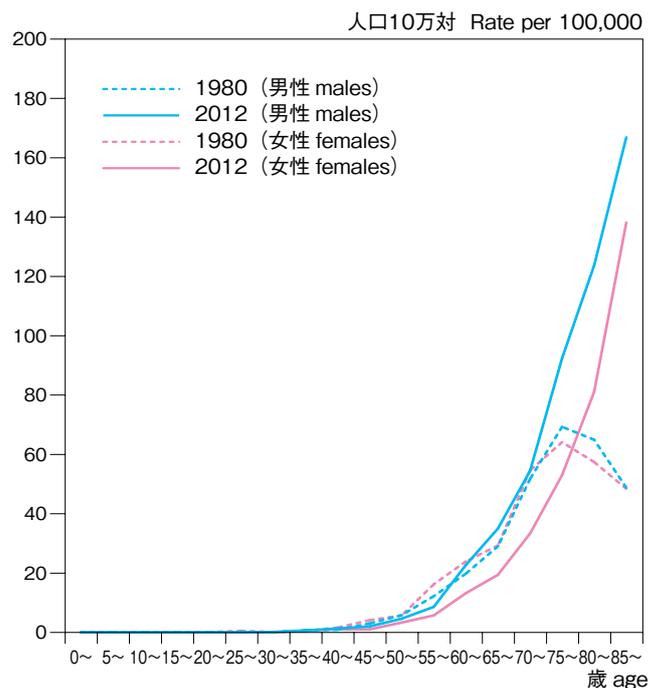
(6) 大腸（結腸+直腸）がん Colon/rectum



(7) 肝臓がん Liver



(8) 胆のう・胆管がん Gallbladder and Bile Ducts



[大腸（結腸、直腸）がん] 男女とも中高年の罹患率は増加している。

[肝臓がん] 男女とも高齢者での罹患率増加が目立つ。男性では2012年の80歳代前半に罹患率のピークがある。これは生まれた年で言うと1930年代前半に対応しており、C型肝炎ウイルスの感染者割合が多い世代と一致している。

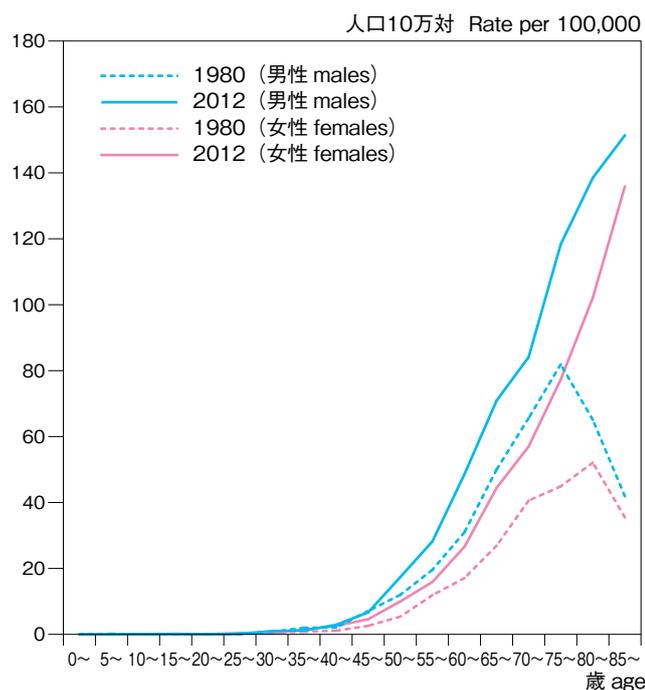
[胆のう・胆管がん] 男女とも80歳以上で罹患率が増加している一方、女性では50歳代後半～70歳代前半で罹患率が減少している。

[Colon/rectum] An increase in incidence rate was seen among almost all age groups for both males and females.

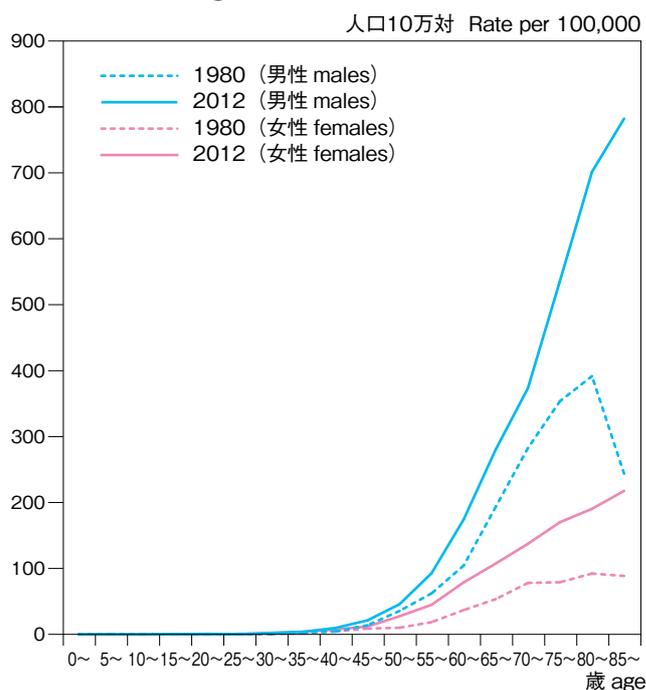
[Liver] A clear increase in incidence rate was seen among old age groups for both sexes. A peak in incidence rate was seen among males aged 80-84 in 2012. This generation corresponds to the early 1930's birth year cohort, and reportedly has a high prevalence of hepatitis C virus infection.

[Gallbladder and Bile Ducts] An increase in incidence rate was seen among 80 or older age groups for both males and females, while a decrease was seen among 50-74 age groups for females.

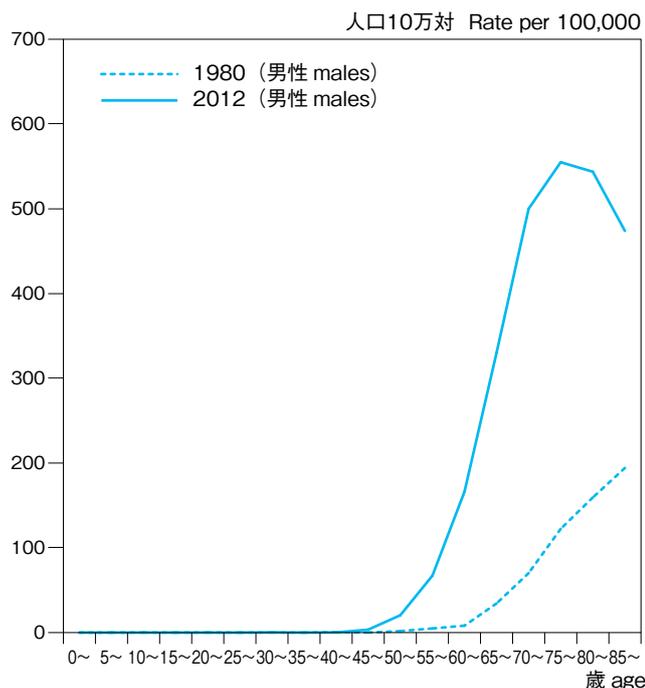
(9) 膵臓がん Pancreas



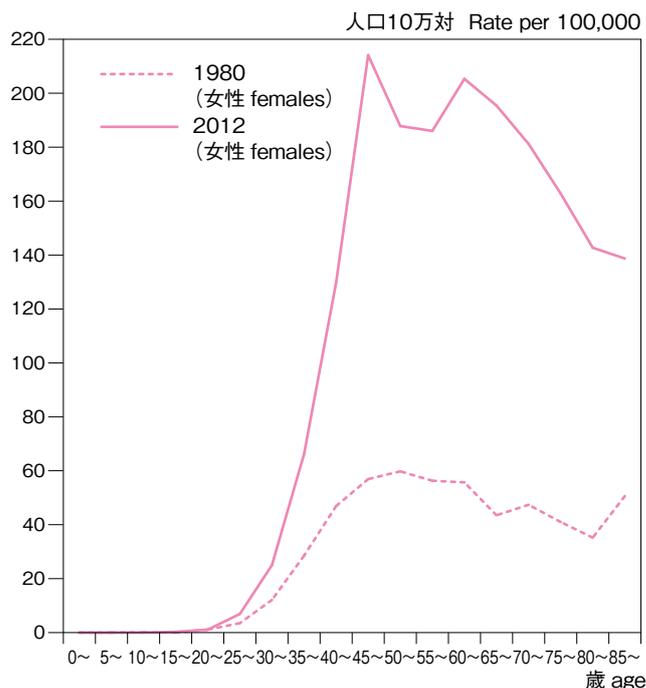
(10) 肺がん Lung



(11) 前立腺がん Prostate



(12) 乳がん (女性) Breast (females)

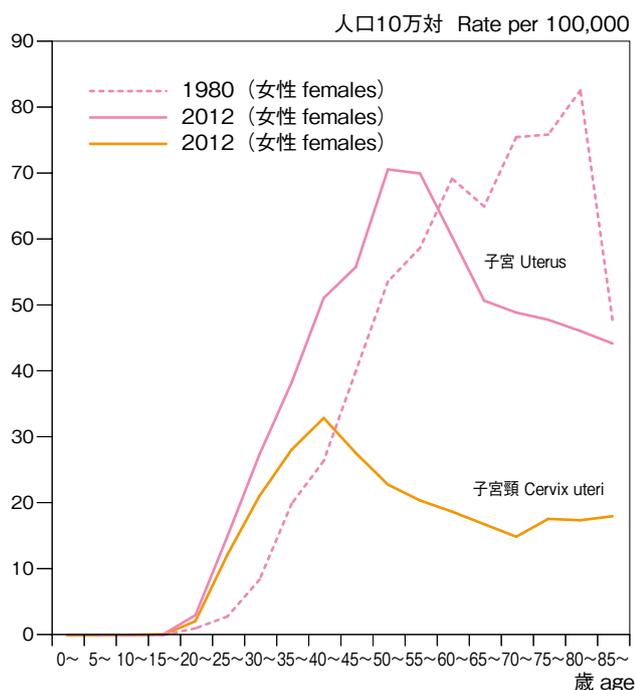


注) 1980年は上皮内がん含む。

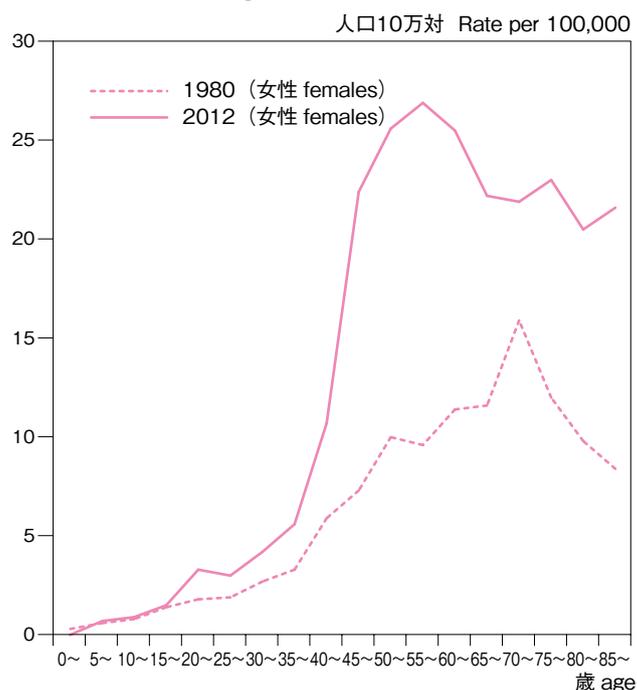
[膵臓がん] 男女とも75歳以上での罹患率が増加している。
 [肺がん] 男女とも70歳以上で罹患率が増加している。
 [前立腺がん] 60歳以上で罹患率が大きく増加している。
 [乳がん (女性)] 中高年、特に40歳代後半～60歳代前半で罹患率が大きく増加し、2012年にはこの年齢層の罹患率のピークが明らかになっている。

[Pancreas] An increase in incidence rate was seen among 75 year or older age groups for both males and females.
 [Lung] An increase in incidence rate was seen among 70 year or older age groups for both males and females.
 [Prostate] A clear increase in incidence rate was seen among males aged 60 years or older.
 [Breast (females)] A rapid increase in incidence rate was seen among middle and old age groups, especially among 45-64 years old. In 2012, a clear peak in incidence rate was seen in this age group.

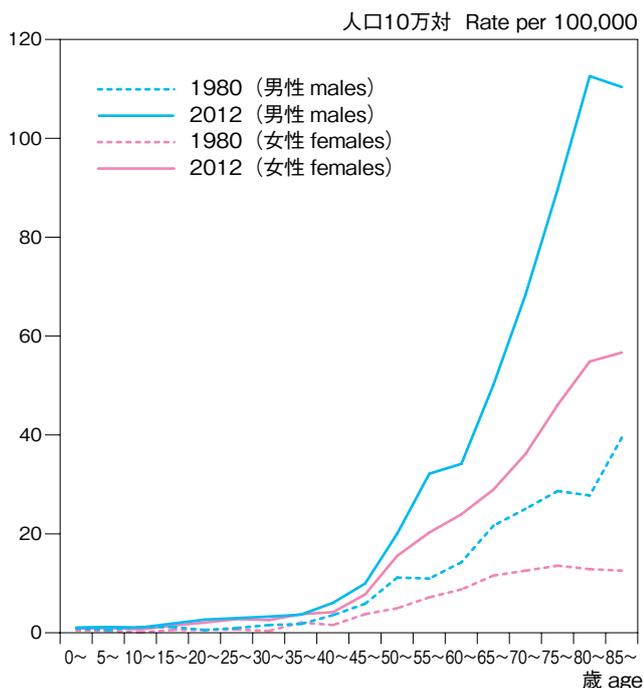
(13) 子宮がん Uterus (子宮頸がん Cervix uteri)



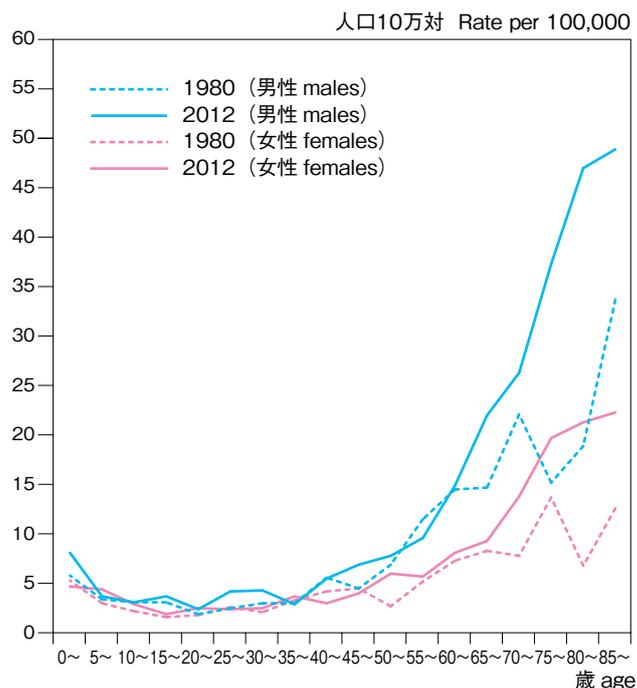
(14) 卵巣がん Ovary



(15) 悪性リンパ腫 Malignant Lymphoma



(16) 白血病 Leukemia



[子宮がん] 30歳代を境に、20歳～50歳代の若い年齢層で罹患率が増加し、60歳～80歳代前半の中高齢層で罹患率が減少している。これらの変化は主に子宮頸がんの罹患率の変化を反映している。グラフでは示されていないが、子宮体がんの罹患率は中高年で近年増加傾向にある。

[卵巣がん] 15歳以上のすべての年齢階級で罹患率が増加しており、特に50歳代前半の罹患率の増加が目立つ。

[悪性リンパ腫] 男女とも中高年の罹患率は増加している。

[白血病] 他の部位に比べて14歳未満で罹患率が高い。男女とも70歳以上では罹患率が増加している。

[Uterus] An increase in incidence rate was seen among younger age groups (20-50 years old), while a decrease was seen among older age groups (60-84 years old). These changes mainly

reflect trends in incidence rate for cervix uteri. The incidence rate for corpus uteri has been increasing among middle and old age groups (data not shown).

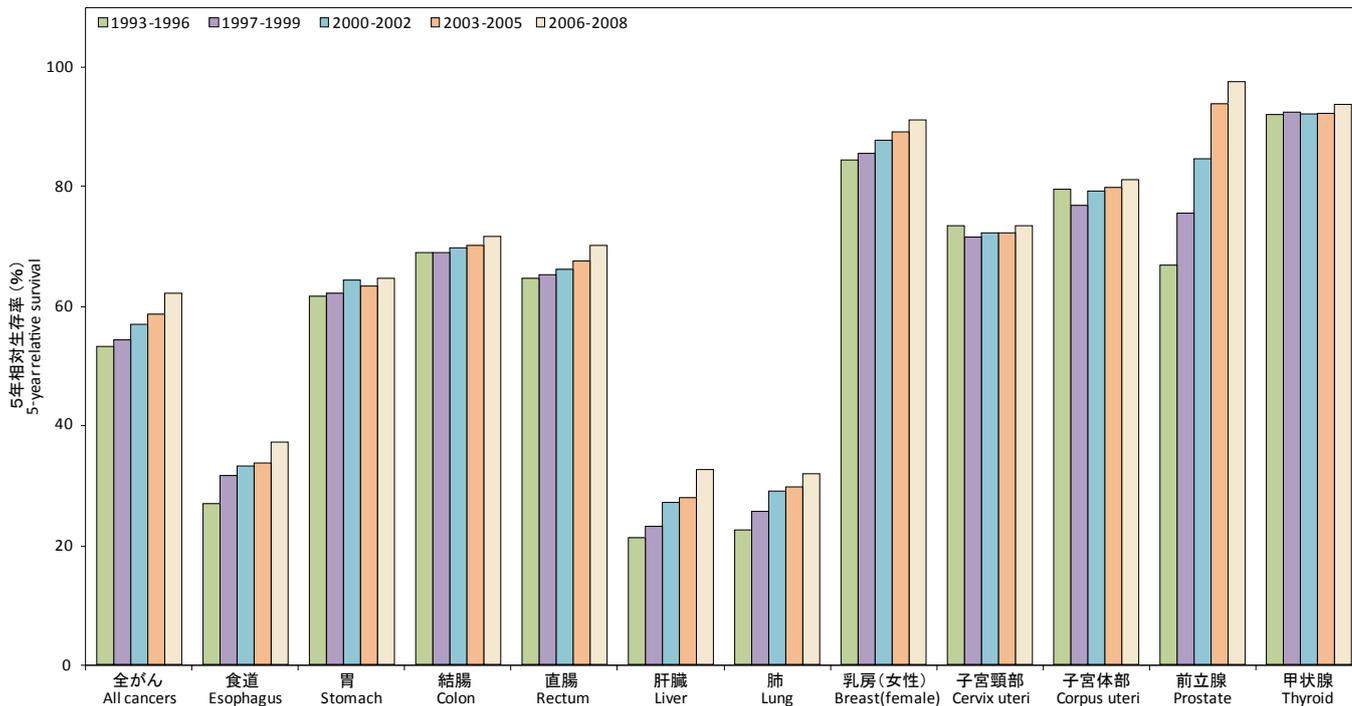
[Ovary] An increase in incidence rate was seen among females aged 15 years or older, among whom those aged 50-54 years old showed a clear increase.

[Malignant lymphoma] An increase in incidence rate was seen among middle and old age groups for both sexes.

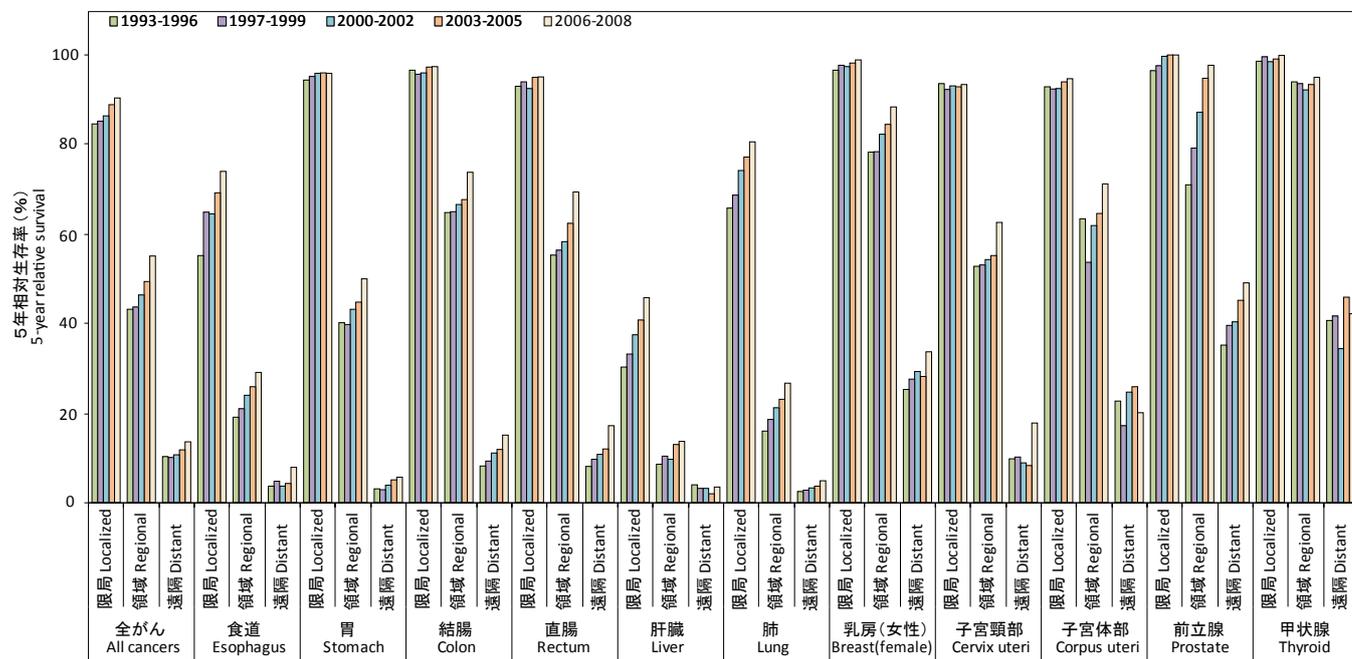
[Leukemia] Incidence rates are higher among children (under 15 years old) as compared with other cancer sites. An increase was seen among 70 years or older age groups.

地域がん登録における5年生存率推移 (1993-1996年、1997-1999年、2000-2002年、2003-2005年、2006-2008年診断例)
Trends in 5-year Survival Rate, Data from Population-based Cancer Registry
(Diagnosed in 1993-1996, 1997-1999, 2000-2002, 2003-2005, 2006-2008)

(1) 5年相対生存率 男女計 (主要部位)
5-year Relative Survival, Both Sexes (major sites)



(2) 臨床進行度別5年相対生存率 男女計 (主要部位)
5-year Relative Survival by Clinical Stages, Both Sexes (major sites)



注) 1) 1993-2002年は宮城、山形、新潟、福井、大阪、および長崎の6府県、2003-2005年はこれらに滋賀を加えた7府県、2006-2008年は宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県、新潟県、福井県、山梨県、愛知県、滋賀県、大阪府、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、愛媛県、長崎県、熊本県の21府県のがん登録データに基づく。

2) 死亡票のみの患者、第2がん以降、悪性以外、上皮内がん(大腸の粘膜がんを含む)、年齢不詳および100歳以上、または遡り調査患者を除く。

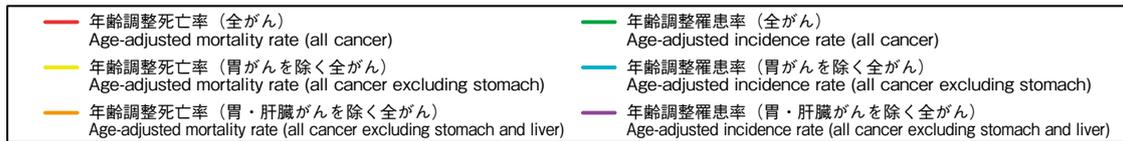
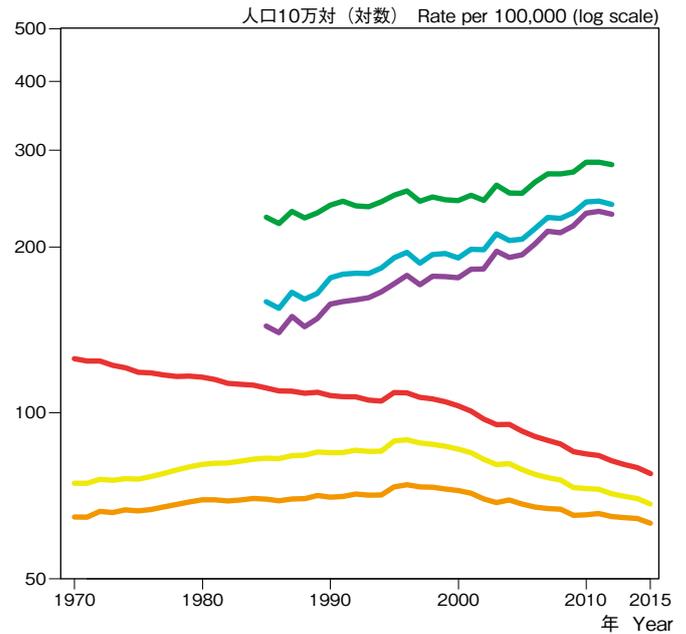
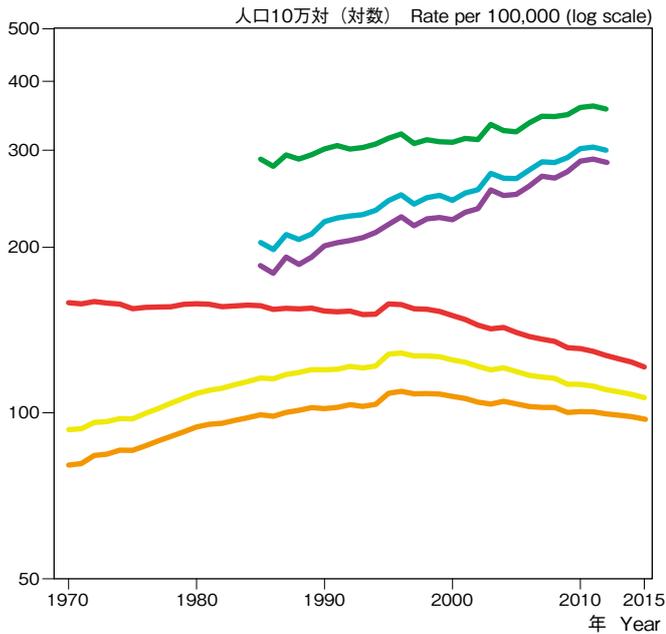
Note: 1) Data were obtained from six registries (Miyagi, Yamagata, Niigata, Fukui, Osaka, and Nagasaki prefectures) for 1993-2002, these six registries plus Shiga for 2003-2005, these seven registries, as described above, plus Fukushima, Ibaraki, Tochigi, Gunma, Chiba, Kanagawa, Yamanashi, Aichi, Tottori, Shimane, Okayama, Hiroshima, Ehime, and Kumamoto prefectures for 2006-2008.

2) Excluding the following cases: death certificate only, secondary cancers or later, non-malignant, carcinoma in situ (including mucosal cancers of the large bowel), age unknown or over 100, or detected by follow-back inquiry.

資料: 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(生存率データより作成) http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html
Source: Cancer Registry and Statistics, Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan.(Survival) http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html

全年齢 男女計 All Ages both sexes

75歳未満 男女計 Under Age 75 both sexes



(注) 罹患データは山形、福井、および長崎の3県地域がん登録データに基づく。

Note : Cancer incidence data were based on cancer registries from 3 prefectures (Yamagata, Fukui, and Nagasaki).

- ◆ 近年、全がんの年齢調整死亡率は減少傾向、年齢調整罹患率は増加（胃がんを除いても同様）
- ◆ 年齢を75歳未満に限った場合も全年齢と同様の傾向
- ◆ 2015年の全がんの75歳未満年齢調整死亡率は、2005年に比べて15.6%減少した
- ◆ Age-adjusted mortality rate has been recently decreasing, and age-adjusted incidence rate has been recently increasing, for all cancers with or without stomach cancer.
- ◆ A similar trend was seen for all cancer among age groups under 75.
- ◆ In 2015, age-adjusted mortality rate under age 75 in Japan decreased by 15.6% compared with 2005.

男女計の年齢調整死亡・罹患率の年次推移を全部位と胃がんを除いた場合で検討すると、死亡率については、全部位では1960年代後半から1990年代前半まで緩やかに減少し、1990年代後半から減少傾向がみられる。一方、胃がんを除いた死亡率は、1990年代半ばまで増加し、1990年代後半から減少傾向である。罹患率については、全部位では1985年以降増加傾向にあり、胃がん・肝臓がんを除いた場合も同様である。ただし、男性では前立腺がんを除くと近年横ばい傾向である。

75歳以上の高齢者を除いた年齢調整死亡率は、全部位では1960年代後半から1990年代前半まで、および1990年代後半から減少傾向がみられる。なお、2015年の全がんの75歳未満年齢調整死亡率は、2005年に比べて15.6%減少した(92.4→73.9；人口10万対)。胃がんを除いた場合は、1990年前後まで増加していたが、1990年代後半以降は減少している。75歳以上の高齢者を除いた年齢調整罹患率は、全年齢と同様の増減傾向であった。

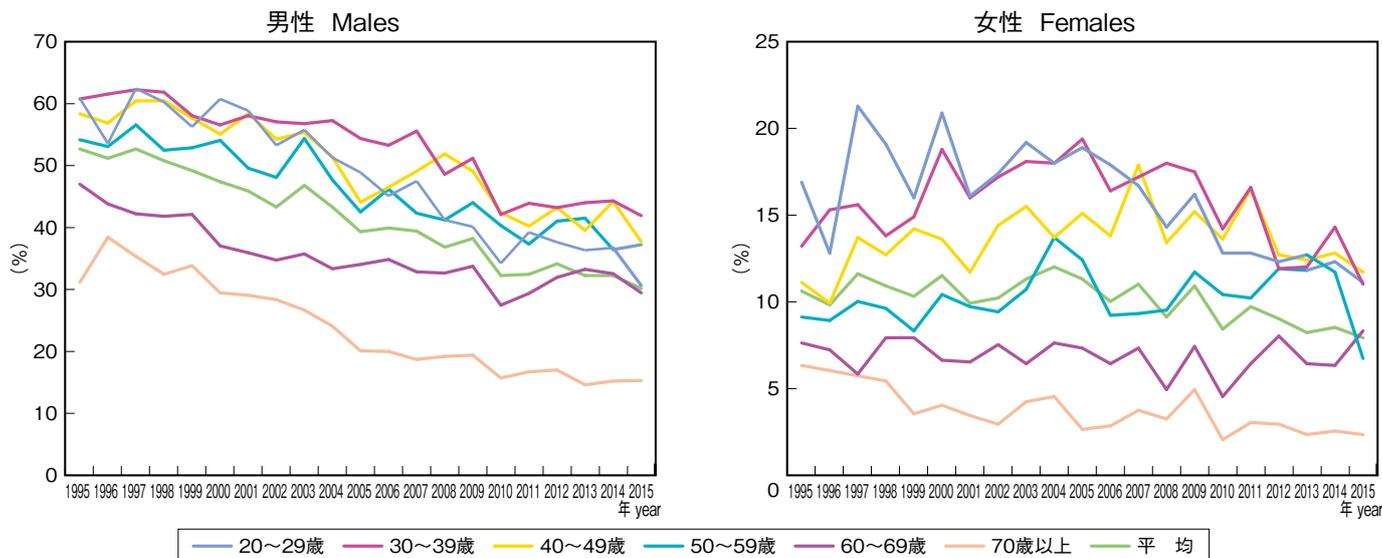
Age-adjusted all-cancer mortality rate for both sexes was slowly decreasing from the late 1960's to the early 1990's, and from the late 1990's. When stomach cancer was excluded, age-adjusted mortality rate increased until middle 1990's and has been decreasing from the late 1990's. Age-adjusted cancer incidence rate for both sexes increased since 1985. A similar tendency was observed, when stomach and/or liver cancer was excluded. However, when prostate cancer was excluded, male cancer incidence stabled since mid 1990's.

Age-adjusted mortality rate under age 75 has decreased from the late 1960's to the early 1990's and has been decreasing since the late 1990's. In 2015, age-adjusted mortality rate under age 75 in Japan decreased by 15.6% compared with 2005 (92.4→73.9 per 100,000 population). When stomach cancer was excluded, age-adjusted cancer mortality increased until around 1990 and has been slowly decreasing from the late 1990's. The trend of age-adjusted incidence rate under age 75 was similar to that for all ages.

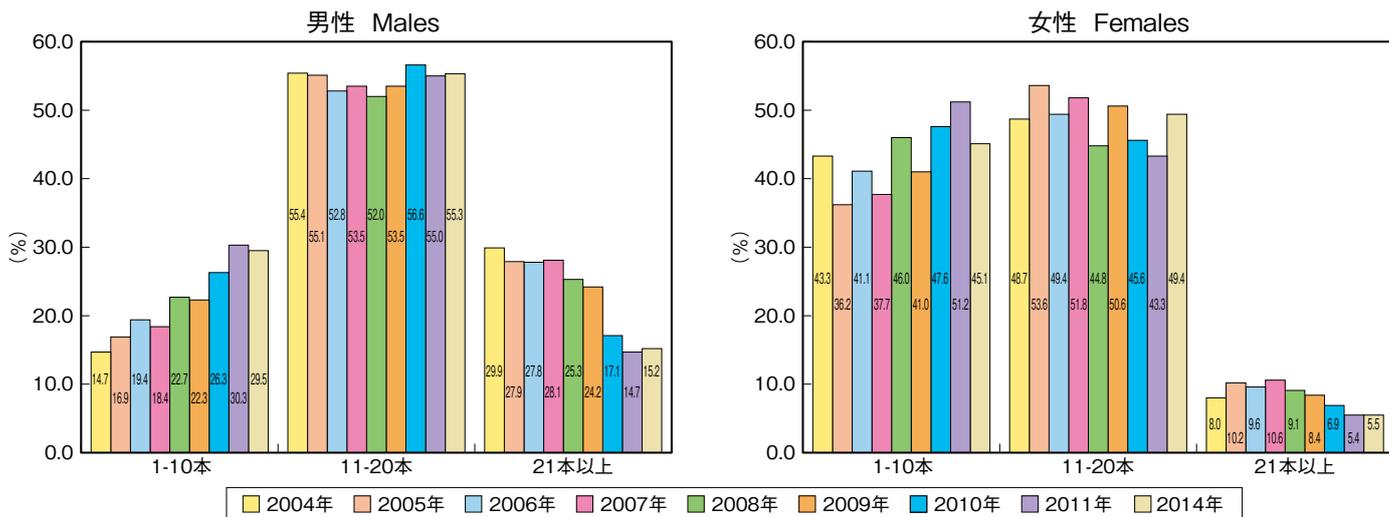
資料：増減の判断は、Qiu D et al, A Joinpoint regression analysis of long-term trends in cancer mortality in Japan (1958-2004), International Journal of Cancer (124 : 443-448, 2009) の手法を用いた。

Source : The judgment of increase or decrease was done using the method described in Qiu D et al, A Joinpoint regression analysis of long-term trends in cancer mortality in Japan(1958-2004), International Journal of Cancer (124 : 443-448, 2009).

(1) 男女別、年齢階級別、年次別喫煙率の推移 (1995~2015)
Trends in Sex and Age-specific Adult Smoking Prevalence (1995-2015)



(2) 成人1日喫煙本数分布の推移 (2004~2014)
Trends in the Distribution of Number of Cigarettes Smoked per Day among Adults (2004-2014)



[喫煙率] 2007年6月に策定された「がん対策推進基本計画」では、たばこ対策が、がんの予防のための重要な施策として位置づけられている。

男性30.1%、女性7.9% (2015年)。

男性では、1995年以降いずれの年齢階級でも減少傾向。ただし、2010年以降は減少がゆるやかになっている。

女性では、1995年以降ゆるやかな減少傾向。20歳代から40歳代では近年減少傾向だが、50歳代では増加傾向。

[成人1日喫煙本数] 重度喫煙者(1日21本以上)は、男性では約15%、女性では約6%となっている。

[都道府県別成人喫煙率] 喫煙率が高い上位5県は、男性が青森県、佐賀県、北海道、福島県、秋田県。女性が北海道、青森県、埼玉県、大阪府、福島県。

喫煙率が低い上位5県は、男性が奈良県、京都府、徳島県、神奈川県、愛媛県。女性が徳島県、島根県、鳥取県、奈良県、福井県 (いずれも2013年)

[Smoking Prevalence] Male 30.1%, Female 7.9% (2015)

The Basic Plan to Promote Cancer Control programs was launched in June, 2007. Tobacco control is considered as one of the important policies to prevent cancer.

The male smoking prevalence has been decreasing in all age groups since 1995, however the decrease has been slow since 2010.

The female smoking prevalence has been decreasing gradually. A decreasing in the prevalence was seen among 20-49 age groups, while an increase was seen among 50-59 age groups.

[Number of cigarettes smoked per day] Heavy smokers (more than 21 cigarettes per day) are seen in approximately 15% of males and 6% of females.

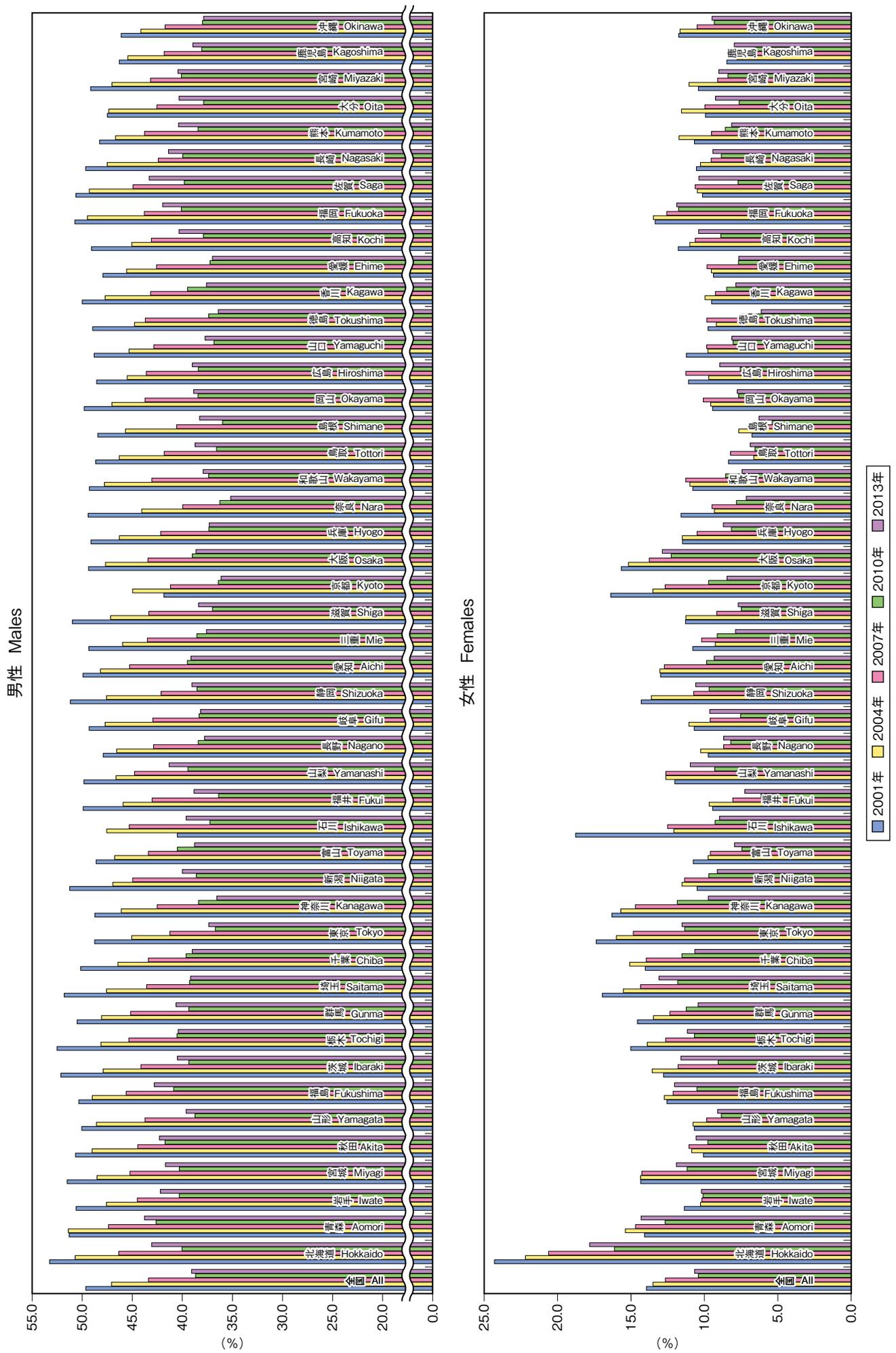
[Smoking Prevalence by prefecture] The highest 5 prefectures for males: Aomori, Saga, Hokkaido, Fukushima, and Akita; the highest 5 prefectures for females; Hokkaido, Aomori, Saitama, Oosaka, and Fukushima (2013).

The lowest 5 prefectures for males: Nara, Kyoto, Tokushima, Kanagawa, and Ehime; the lowest 5 prefectures for females: Tokushima, Shimane, Tottori, Nara, and Fukui (2013).

資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」(http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)

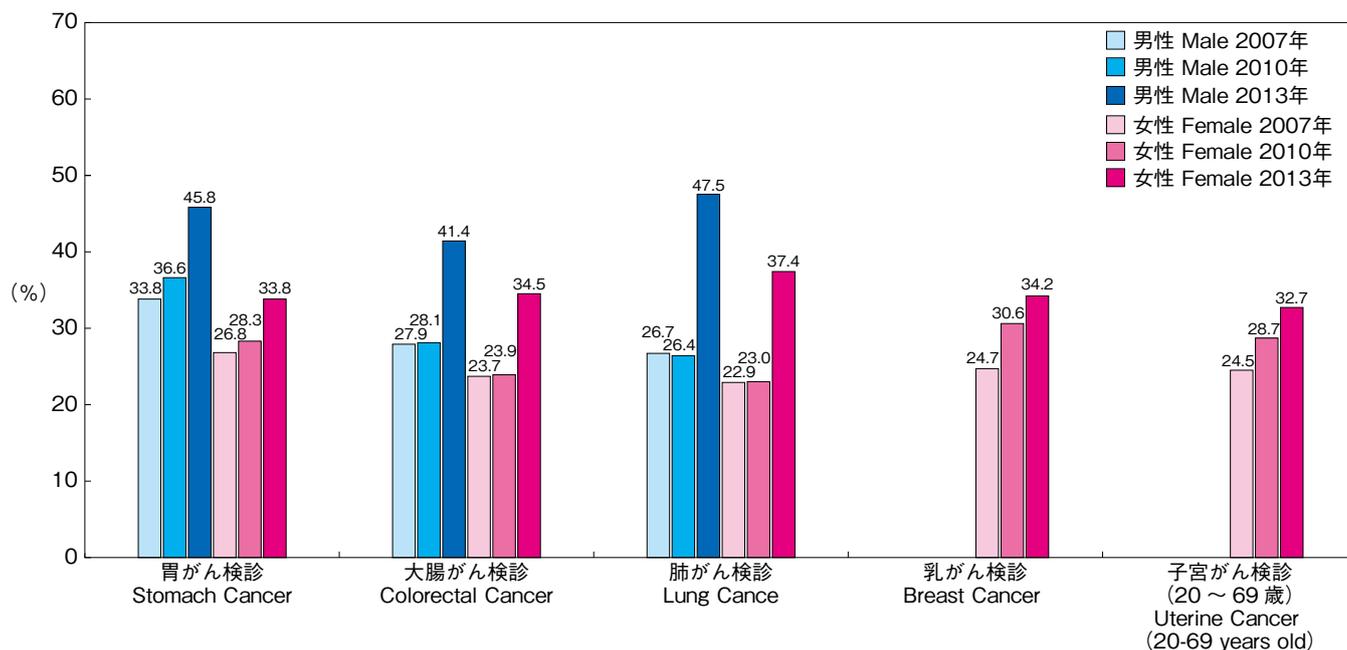
Source: Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

(3) 都道府県別喫煙率 Adult Smoking Prevalence by Prefecture



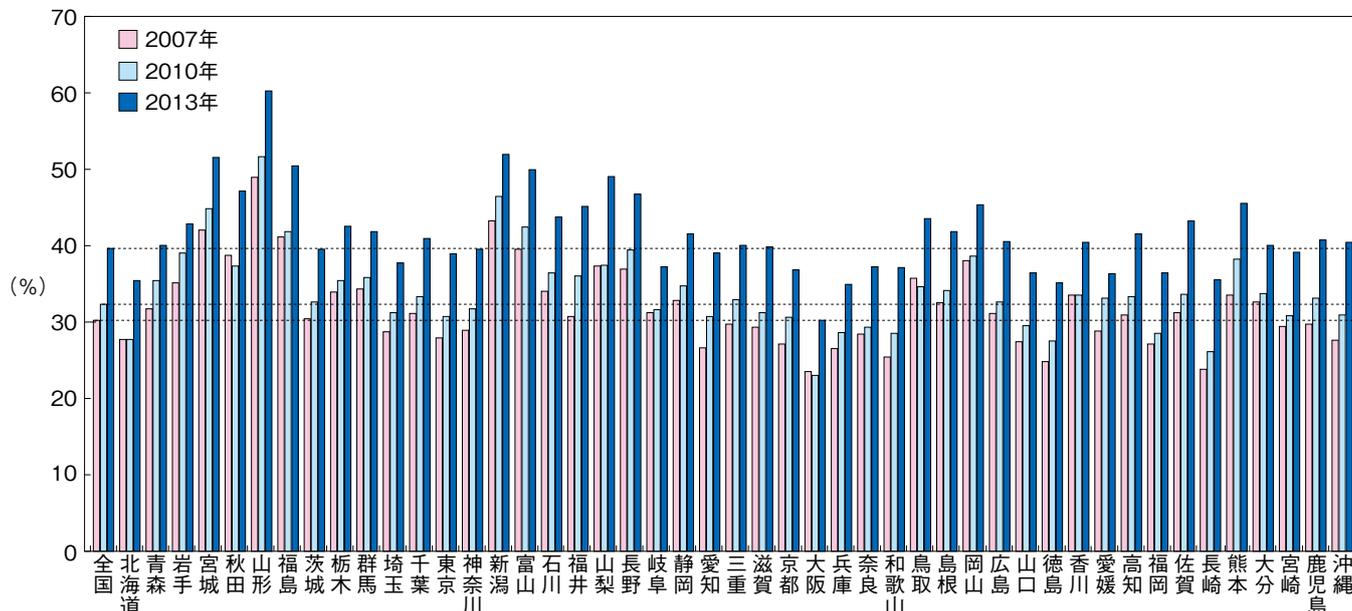
男女別がん検診受診率 (40~69歳)

Sex-specific Cancer Screening Rate (Males and Females aged 40-69 years old)



胃がん検診 (40~69歳 男女計)

Stomach Cancer Screening (Males and Females aged 40-60 years)

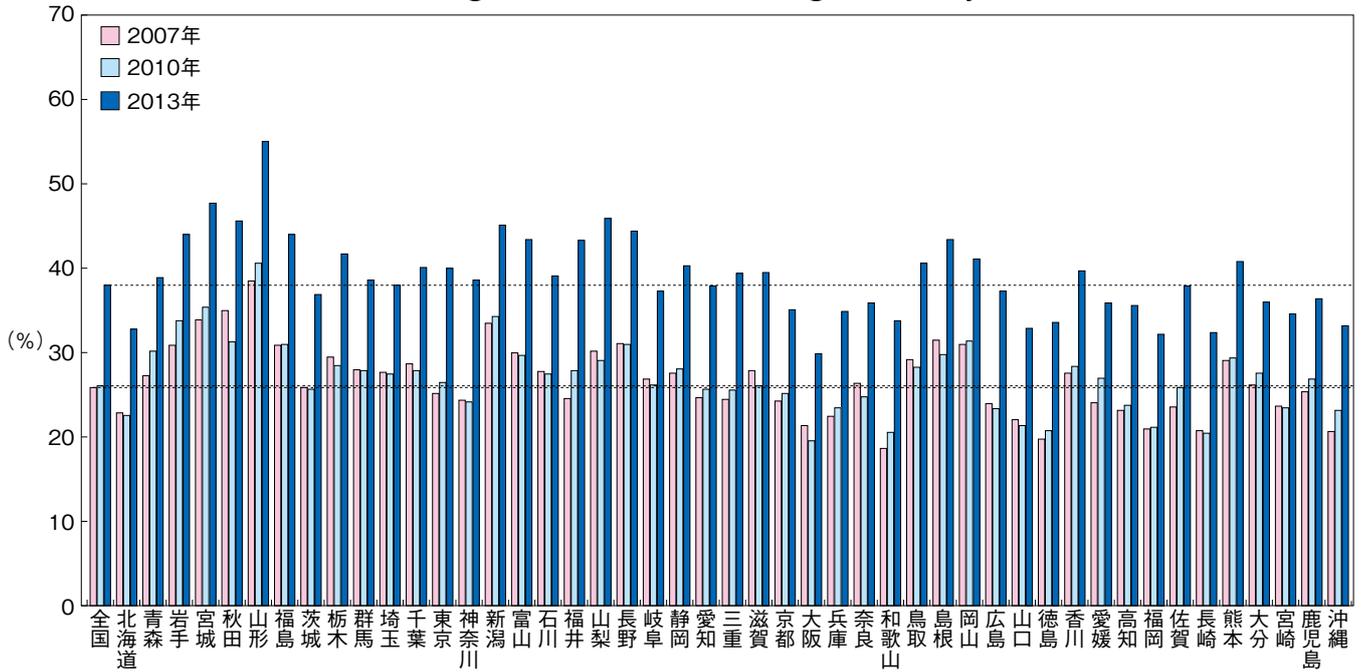


資料：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」 (http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html)

Source: Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. (http://ganjoho.jp/en/professional/statistics/table_download.html)

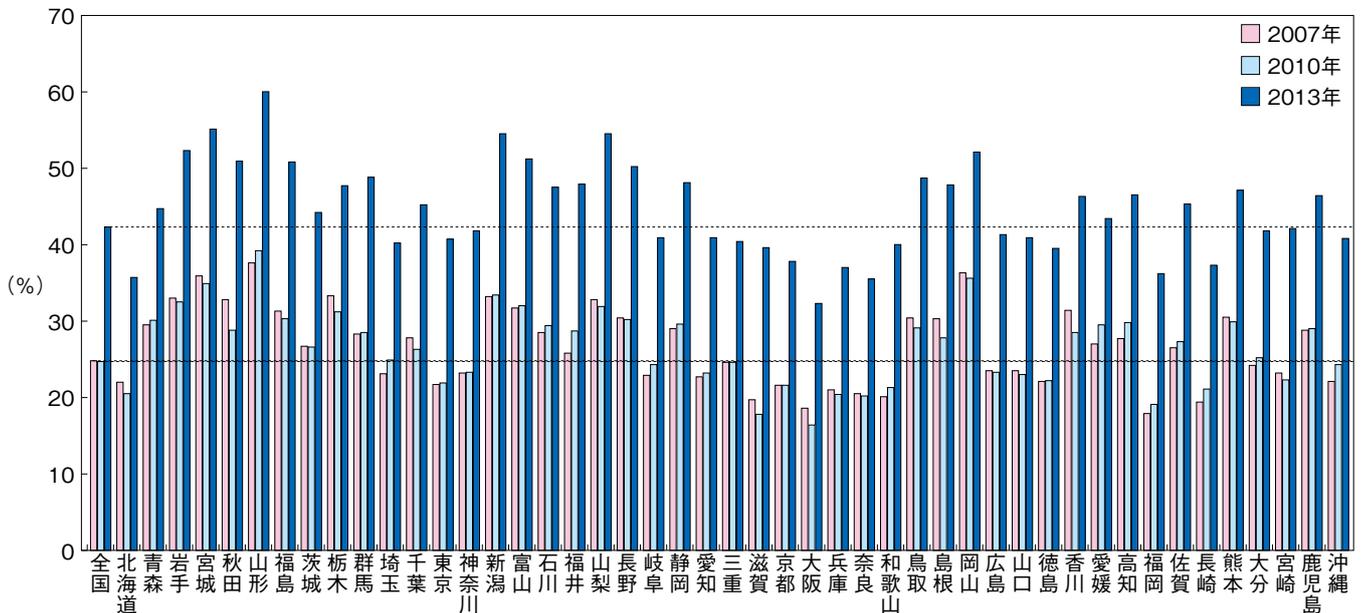
大腸がん検診(40~69歳 男女計)

Colorectal Cancer Screening (Males and Females aged 40-69 years)

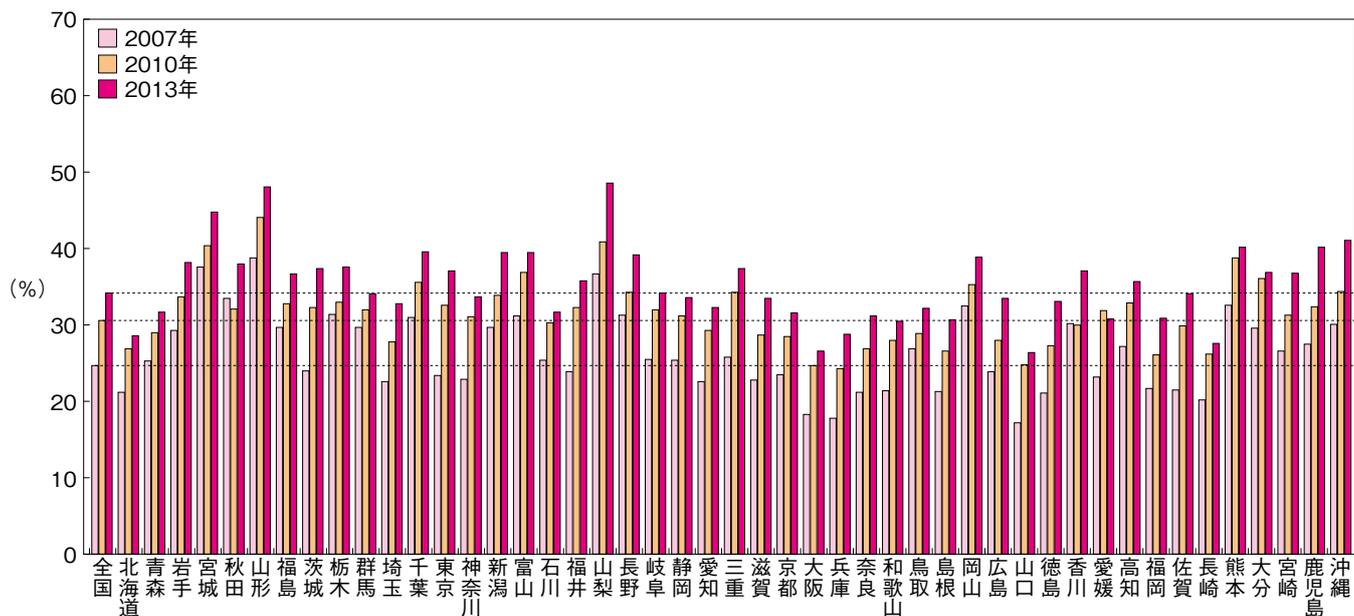


肺がん検診(40~69歳 男女計)

Lung Cancer Screening (Males and Females aged 40-69 years)



乳がん検診(40~69歳 女性)
Breast Cancer Screening (Females aged 40-69 years)



子宮がん検診20~69歳 女性
Uterine Cancer Screening (Females aged 20-69 years)

