

2009 年秋田県地域がん登録の概数速報

秋田県地域がん登録委員会

加藤 哲郎¹⁾、戸堀 文雄²⁾、佐藤 家隆³⁾、
大山 則昭⁴⁾、廣川 誠⁵⁾、遠藤 和彦⁶⁾

1) 秋田県総合保健センター、2) 秋田県総合保健事業団、3) 佐藤医院、
4) 秋田赤十字病院、5) 秋田大学医学部、6) 秋田組合総合病院、

2010 年 10 月

【はじめに】

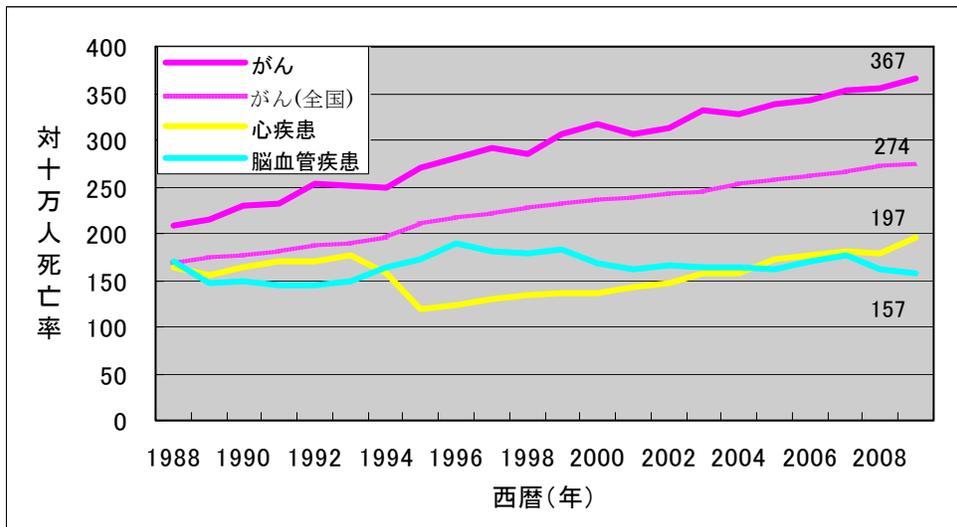
2009年の秋田県総死亡数13,866のうち、がん死亡は4,008(28.9%)を占めた。本県の対10万人がん死亡率366.7は全国平均273.5の1.5倍と前年より差が大きくなり、1997年以来13年にわたって全国1位の座にある(表1、図1)^{1、2、3)}。対がん戦略には精度の高いリアルタイムの罹患情報が不可欠であり、本県では2006年に地域がん登録が公的事業として発足し、これまで2006年から2008年の本県のがん罹患登録状況を報告してきた^{4、5、6)}。引き続き2009年の登録罹患情報を集計したので、前年までの成績と対比しながら報告したい。なお、本報告は2010年8月31日までに県内医療機関から登録された罹患情報に基づくもので、前3回の報告と同じく死亡小票情報がない概数速報である。

表1. 秋田県と全国の主要死因(2009年)

| 死 因 | 秋 田 県 | | | 全 国 | |
|----------|--------|-------|------|-----------|-----|
| | 死亡数 | 死亡率 | 全国順位 | 死亡数 | 死亡率 |
| 1 がん | 4,008 | 367 | 1 | 344,105 | 274 |
| 2 心疾患 | 2,148 | 197 | 6 | 180,745 | 144 |
| 3 脳血管疾患 | 1,715 | 157 | 2 | 122,350 | 97 |
| 4 肺炎 | 1,480 | 135 | 2 | 112,004 | 89 |
| 5 不慮の事故 | 578 | 53 | 1 | 37,756 | 30 |
| 6 自殺 | 416 | 38 | 1 | 30,707 | 24 |
| 7 老衰 | 396 | 36 | 26 | 38,670 | 31 |
| 8 腎不全 | 304 | 28 | 3 | 22,743 | 18 |
| 9 肝疾患 | 160 | 15 | 14 | 15,969 | 13 |
| 10 慢性肺疾患 | 132 | 12 | 41 | 15,359 | 12 |
| 全死因 | 13,866 | 1,269 | 1 | 1,141,865 | 908 |

(厚生労働省:平成21年人口動態統計)

図1. 秋田県三大疾患の死亡率推移



【方法】

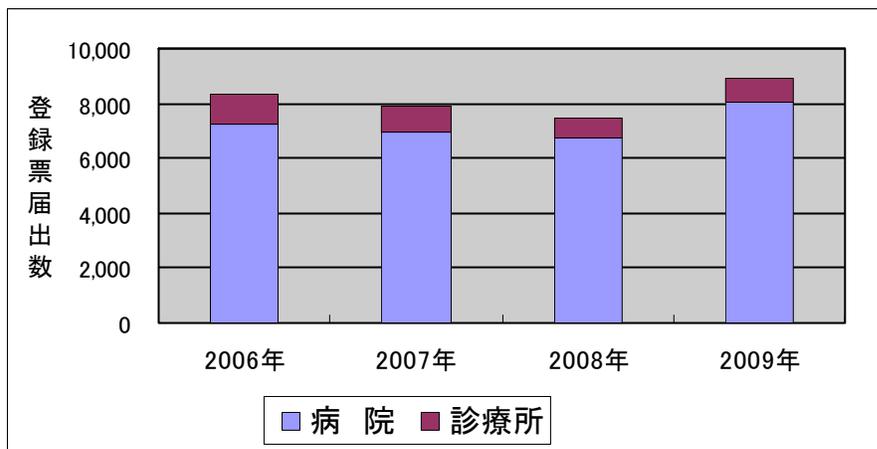
登録事業協力医療機関 347（病院 45、診療所 302）に届出票を送付し、2009年1～12月の新患者がん患者の登録を依頼した。2010年8月31日までに、284の医療機関（病院43、診療所241）から延べ9,137通と前年より1,657通多い登録票届出があり（届出罹患数）、うち病院からの届出数が88.2%を占めた。届出罹患数と登録票提出医療機関数ともに前年より増加した。（表2、図2）。

これら延べ9,137通の登録票について、秋田県総合保健センター疾病登録室において集計分析した。登録票には未記入や不明とされた項目が相当数あったが、照会あるいは出張採録に多大の時間と労力を要するため、医療機関の登録記載をそのまま集計した。リアルタイムの報告を重視したからである。

表2. 登録機関と延べ届出罹患数.

| | | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|-----|----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 病 院 | 協力機関数 | 39 | | 39 | | 40 | | 45 | |
| | 登録票提出機関数 | 37 | | 34 | | 34 | | 43 | |
| | 届出罹患数 | 7,264 | 87.0% | 6,984 | 88.3% | 6,711 | 89.7% | 8,059 | 88.2% |
| 診療所 | 協力機関数 | 286 | | 261 | | 265 | | 302 | |
| | 登録票提出機関数 | 172 | | 136 | | 129 | | 241 | |
| | 届出罹患数 | 1,082 | 13.0% | 926 | 11.7% | 769 | 10.3% | 1,078 | 11.8% |
| 計 | 協力機関数 | 325 | | 300 | | 305 | | 347 | |
| | 登録票提出機関数 | 209 | | 170 | | 163 | | 284 | |
| | 届出罹患数 | 8,346 | 100.0% | 7,910 | 100.0% | 7,480 | 100.0% | 9,137 | 100.0% |

図2. 届出機関別の届出罹患数.



【結果】

1. 登録罹患数と登録率

届出登録票を照合して重複例を除いた登録罹患数（患者実数）は7,979人と前年の6,948人より1,031人増え、男女比は1.4:1であった（表3、図3-A）。

当該年の本県がん死亡数に対する登録罹患数の割合（罹患死亡比 Incidence Mortality Ratio: IM比）は、2006年の1.55から1.99に上昇した。またKamoらの推計法⁷⁾によって算出した2009年本県の期待がん罹患数は9,129人となる。この期待がん罹患数に対する登録患者の割合（推計登録率）は87.4%と算定され、2006年の68.0%から年を追って向上していた（表3、図3-B）。

人口10万人当たりの粗罹患率と推計罹患率も年々上昇していた（図3-C）。

表3. 登録罹患数と登録指数

| | 2006年 | | | 2007年 | | | 2008年 | | | 2009年 | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 |
| A. 罹患数 | 3,532 | 2,473 | 6,005 | 4,062 | 2,755 | 6,817 | 4,109 | 2,839 | 6,948 | 4,665 | 3,314 | 7,979 |
| B. 死亡数 | 2,332 | 1,545 | 3,877 | 2,320 | 1,617 | 3,937 | 2,365 | 1,564 | 3,929 | 2,416 | 1,592 | 4,008 |
| C. 罹患死亡(IM)比 | 1.51 | 1.60 | 1.55 | 1.75 | 1.70 | 1.73 | 1.74 | 1.82 | 1.77 | 1.93 | 2.08 | 1.99 |
| D. 粗罹患率 | 660.7 | 412.5 | 529.5 | 769.6 | 464.2 | 607.9 | 788.1 | 483.1 | 626.5 | 905.5 | 569.6 | 727.4 |
| E. 期待罹患数 | 4,837 | 3,997 | 8,833 | 4,812 | 4,183 | 8,995 | 4,905 | 4,046 | 8,951 | 5,011 | 4,119 | 9,129 |
| F. 推計登録率 | 73.0% | 61.9% | 68.0% | 84.4% | 65.9% | 75.8% | 83.8% | 70.2% | 77.6% | 93.1% | 80.5% | 87.4% |
| G. 推計罹患率 | 904.8 | 666.8 | 778.9 | 911.8 | 704.8 | 802.2 | 940.8 | 688.5 | 807.1 | 972.1 | 707.6 | 839.5 |

A: 届出のあった実測値、B: 人口動態統計による秋田県がん死亡数、C: A/B、D: 人口10万人当たり実測罹患数(A)、

E: 死亡数から算出した推計値（推計罹患係数: 男性2.074、女性2.587）(K.Kamo, et al: Jpn J Clin Oncol 37: 150, 2007)、

F: 実測罹患数の期待罹患数に対する比(A/E)、G: 人口10万人当たり期待罹患数(E)

図3-A. 登録罹患数の推移

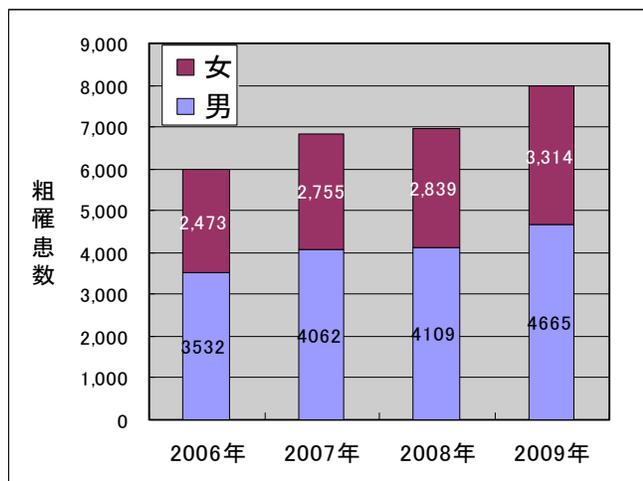


図3-B. 推計登録率の推移

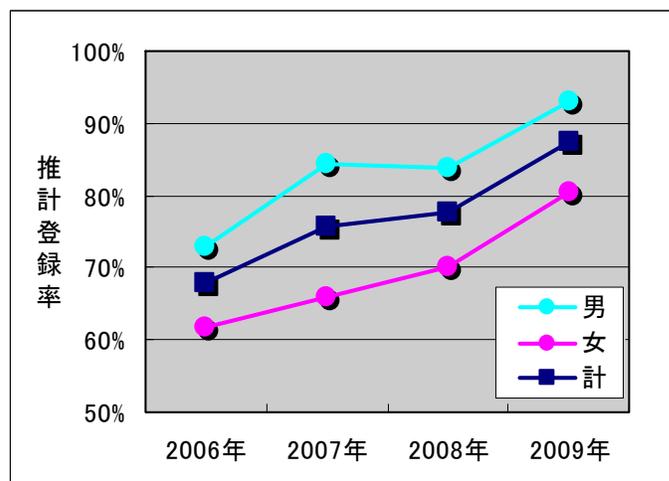
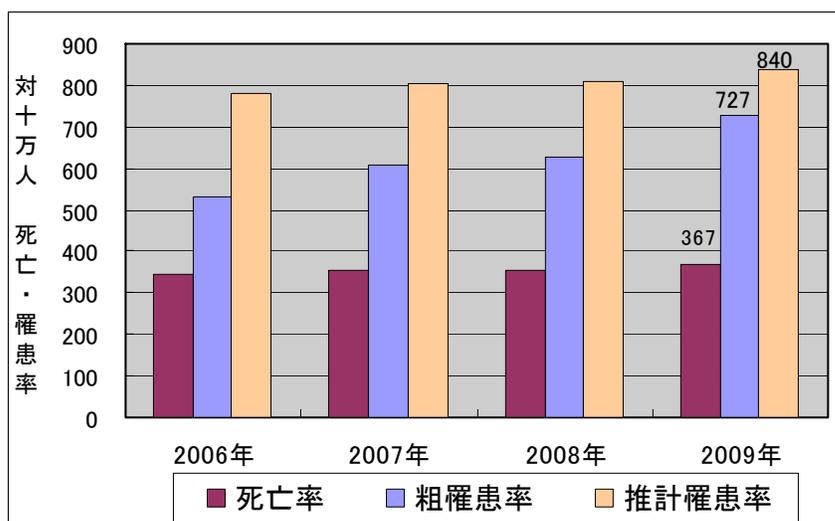


図 3-C. 死亡率、粗罹患率、推計罹患率（男女計）の推移.



2. 年齢分布

年齢層別分布のピークは70歳代で、次いで80歳代、60歳代、50歳代の順だった（表4）。年次推移をみると、男女ともに各年齢層で罹患数と対人口十万罹患率の双方で増加傾向がみられた（図4-A、4-B）。

表 4. 年齢階層別の粗罹患数（男女計）.

| 年齢(歳) | 2006年 | 2007年 | 2008年 | 2009年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 00-09 | 5 | 10 | 6 | 11 |
| 10-19 | 5 | 8 | 11 | 10 |
| 20-29 | 32 | 38 | 55 | 45 |
| 30-39 | 129 | 176 | 133 | 162 |
| 40-49 | 307 | 346 | 330 | 382 |
| 50-59 | 878 | 963 | 1,016 | 977 |
| 60-69 | 1,329 | 1,601 | 1,489 | 1,820 |
| 70-79 | 2,193 | 2,374 | 2,460 | 2,691 |
| 80~ | 1,126 | 1,302 | 1,448 | 1,881 |
| 計 | 6,004 | 6,818 | 6,948 | 7,979 |

図 4-A1. 年齢分布の年次推移 (男).

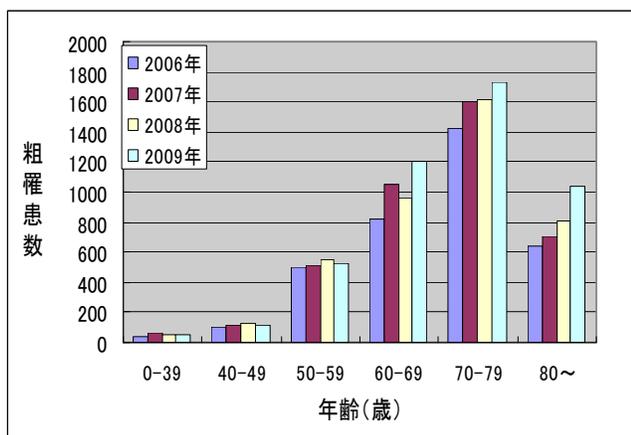


図 4-A2. 年齢分布の年次推移 (女).

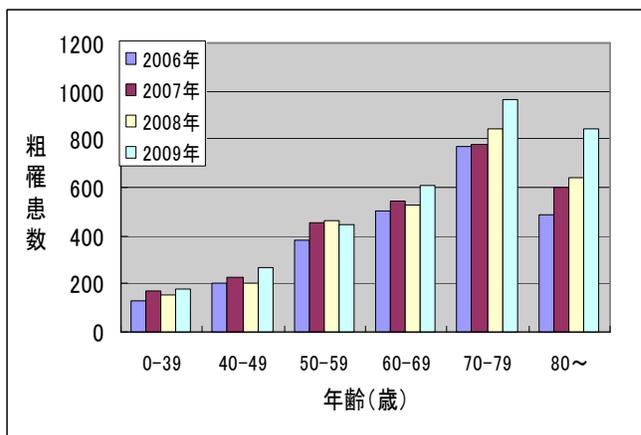


図 4-B1. 年齢階層別の罹患率 (男).

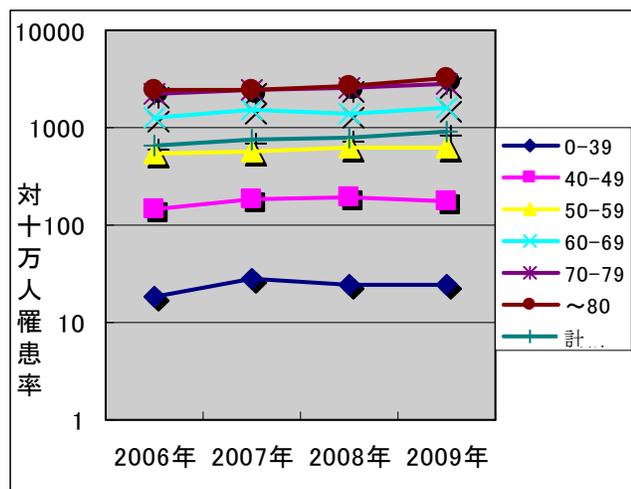
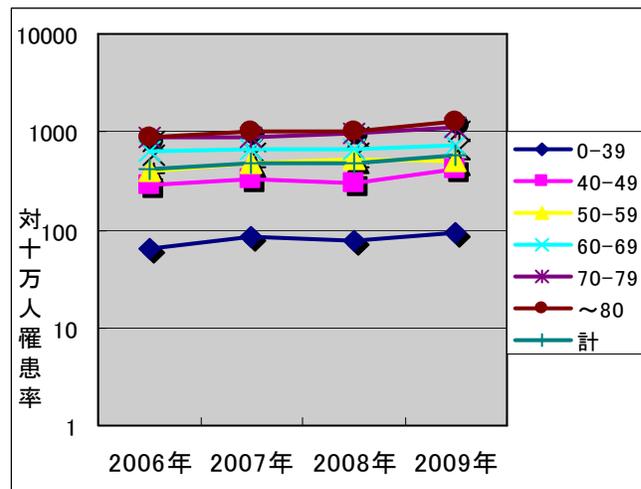


図 4-B2. 年齢階層別の罹患率 (女).



3. 地区別の登録状況

保健所管轄 9 地区別の登録状況を、登録罹患数とともに当該地区人口 1,000 人当たりの登録率で示した。全県平均登録率は 7.3 であり、2006 年の 5.3 から年々向上しつつあった。

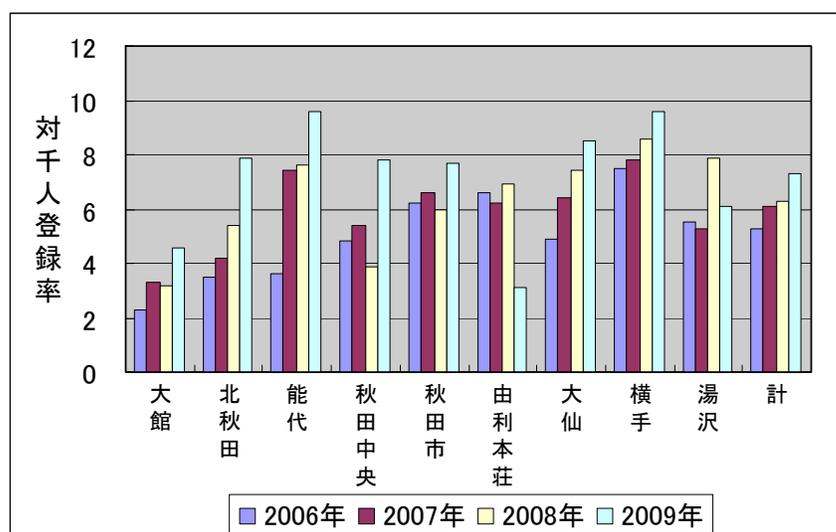
地区別の登録率をみると、3.1〜9.6 と地区差が大きかった。能代、横手、大仙、北秋田、秋田中央、秋田市の 6 地区は全県平均値 7.3 以上だったが、由利本荘、湯沢、大館の 3 地区は平均値未満にとどまり、中でも由利本荘地区の低下が著しかった。(表 5, 図 5)。

表 5. 地区別の登録状況.

| | 登録数 | 登録率 |
|-------|-------|-----|
| 大館 | 546 | 4.6 |
| 北秋田 | 315 | 7.9 |
| 能代 | 874 | 9.6 |
| 秋田中央 | 739 | 7.8 |
| 秋田市 | 2,521 | 7.7 |
| 由利本荘 | 351 | 3.1 |
| 大仙 | 1,201 | 8.5 |
| 横手 | 952 | 9.6 |
| 湯沢 | 440 | 6.1 |
| 他県・不明 | 40 | - |
| 計 | 7,979 | 7.3 |

登録率:人口千人当たりの登録数

図 5. 地区別登録率の年次推移.



4. 原発部位別の登録罹患数と登録率

原発部位別の登録数は、大腸、胃、肺、前立腺、乳房、食道、膀胱、子宮、膵、皮膚、肝、胆のう、血液、口腔、甲状腺、中枢神経、リンパ節、卵巣、鼻腔喉頭の順に多く、前3年とほぼ同じ傾向であった(表6)。

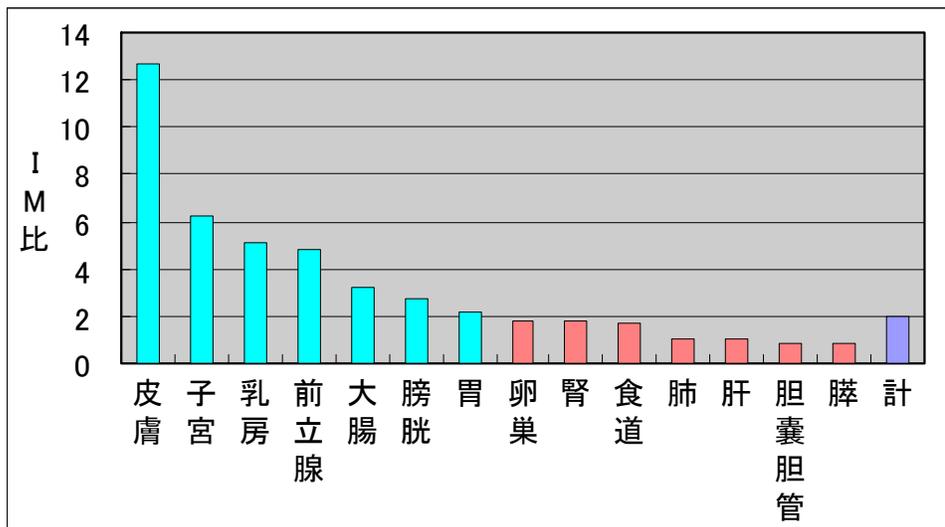
登録率の指標として本県部位別がん死亡数(2009年の資料未公表のため2008年分を使用)⁸⁾に対する登録数の比(登録死亡比、IM比)を算出すると、前3年同様に部位間で0.81~12.63の大きな開きがあった。20部位のうち登録死亡比 ≥ 3 の高い登録率をみたのは皮膚、甲状腺、子宮、乳房、前立腺、中枢神経、大腸の7部位で、ついで膀胱2.78、胃2.19であった。全がん平均値1.99未満の低い登録死亡比は11部位あり、中でも肺、膵、胆嚢胆管、肝、リンパ節、血液、鼻腔咽喉頭は < 1.5 と低値だった(表6、図6)。

表 6. 部位別の登録罹患数と登録死亡比（登録率）.

| 部 位 | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | | 全国IM比 (e) |
|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------------|
| | 罹患数 | IM比 | 罹患数 | IM比 | 罹患数 | IM比 | 罹患数 | IM比(*) | |
| 1 大腸 | 1,331 | 2.53 | 1,420 | 2.90 | 1,394 | 2.61 | 1,739 | 3.26 | 2.43 |
| 2 胃 | 1,491 | 2.03 | 1,439 | 1.87 | 1,393 | 1.87 | 1,636 | 2.19 | 2.17 |
| 3 肺 | 511 | 0.75 | 630 | 0.96 | 644 | 1.00 | 666 | 1.03 | 1.34 |
| 4 前立腺 | 479 | 4.39 | 556 | 4.67 | 531 | 4.28 | 594 | 4.79 | 4.45 |
| 5 乳房 | 468 | 4.46 | 536 | 4.70 | 513 | 4.71 | 560 | 5.14 | 4.80 |
| 6 子宮 | 180 | 4.00 | 225 | 4.25 | 229 | 4.49 | 318 | 6.24 | 4.80 |
| 7 食道 | 176 | 0.91 | 243 | 1.45 | 259 | 1.44 | 304 | 1.69 | 1.59 |
| 8 膵 | 172 | 0.59 | 206 | 0.60 | 208 | 0.67 | 250 | 0.81 | 1.10 |
| 9 膀胱 | 211 | 2.74 | 233 | 2.91 | 251 | 2.95 | 236 | 2.78 | 2.89 |
| 10 肝 | 171 | 0.78 | 173 | 0.73 | 188 | 0.83 | 229 | 1.01 | 1.20 |
| 11 胆嚢胆管 | 121 | 0.47 | 180 | 0.74 | 186 | 0.73 | 215 | 0.85 | 1.20 |
| 12 皮膚 | 70 | 5.83 | 165 | 11.79 | 198 | 12.38 | 202 | 12.63 | 7.58 |
| 13 腎 (a) | 118 | 1.42 | 150 | 1.90 | 155 | 1.58 | 172 | 1.76 | 2.32 |
| 14 甲状腺 | 93 | 6.20 | 125 | 7.81 | 112 | 5.33 | 133 | 6.33 | 6.29 |
| 15 血液 (d) | 92 | 0.91 | 102 | 0.84 | 62 | 0.48 | 121 | 0.94 | 1.28 |
| 16 口腔咽頭 | 71 | 0.90 | 115 | 1.25 | 130 | 2.13 | 117 | 1.92 | 1.82 |
| 17 中枢神経 (b) | 29 | 1.61 | 74 | 5.69 | 94 | 4.09 | 98 | 4.26 | 2.86 |
| 18 卵巣 | 74 | 1.32 | 50 | 0.81 | 60 | 1.25 | 86 | 1.79 | 1.96 |
| 19 リンパ節 (c) | 71 | 0.86 | 77 | 0.78 | 70 | 0.83 | 85 | 1.01 | 2.07 |
| 20 鼻腔喉頭 | 41 | 2.05 | 57 | 4.07 | 30 | 2.31 | 18 | 1.38 | 3.30 |
| 21 その他 | 12 | - | 29 | - | 204 | - | 124 | - | - |
| 22 不明 | 23 | - | 32 | - | 37 | - | 76 | - | - |
| 計 | 6,005 | 1.55 | 6,817 | 1.73 | 6,948 | 1.77 | 7,979 | 1.99 | 2.02 |

(a) 上部尿路を含む、(b) 脳を含む、(c) 悪性リンパ腫、(d) 多発性骨髄腫・白血病、(e) 2004年全国モニタリング調査による推計値、* 死亡数は2008年度の数値を使用

図 6. 罹患数の多い部位の登録死亡比（IM比）（2009年）.



5. がんの発見経緯

がん発見の契機となった事項は、前3年同様に症状受診と他疾患観察中が過半数（計57%）を占め、がん検診と人間ドックは17%に止まった。（表7、図7-A）。

がん検診・人間ドックが発見契機となった割合を部位別にみると、前立腺（33.0%）、子宮（33.0%）、乳房（23.6%）、大腸（22.4%）、肺（18.0%）、胃（16.7%）、食道（12.2%）、肝（4.4%）、胆のう（4.2%）膀胱（3.0%）、膵（2.8%）の順で、部位別の差がみられた（図7-B）。

表7. がん発見経緯.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| がん検診・人間ドック | 1,000 | 16.7% | 1,280 | 18.8% | 1,160 | 16.7% | 1,358 | 17.0% |
| 他疾患観察中 | 1,265 | 21.1% | 1,687 | 24.7% | 1,580 | 22.7% | 2,184 | 27.4% |
| 症状受診 | 2,334 | 38.9% | 2,738 | 40.2% | 2,750 | 39.5% | 2,358 | 29.6% |
| 剖検 | 79 | 1.3% | 78 | 1.1% | 14 | 0.2% | 2 | 0.0% |
| 未記入・不明・その他 | 1,327 | 22.1% | 1,034 | 15.1% | 1,453 | 20.9% | 2,077 | 26.0% |
| 計 | 6,005 | 100.0% | 6,817 | 100.0% | 6,957 | 100.0% | 7,979 | 100.0% |

図7-A. がん発見経緯の年次推移.

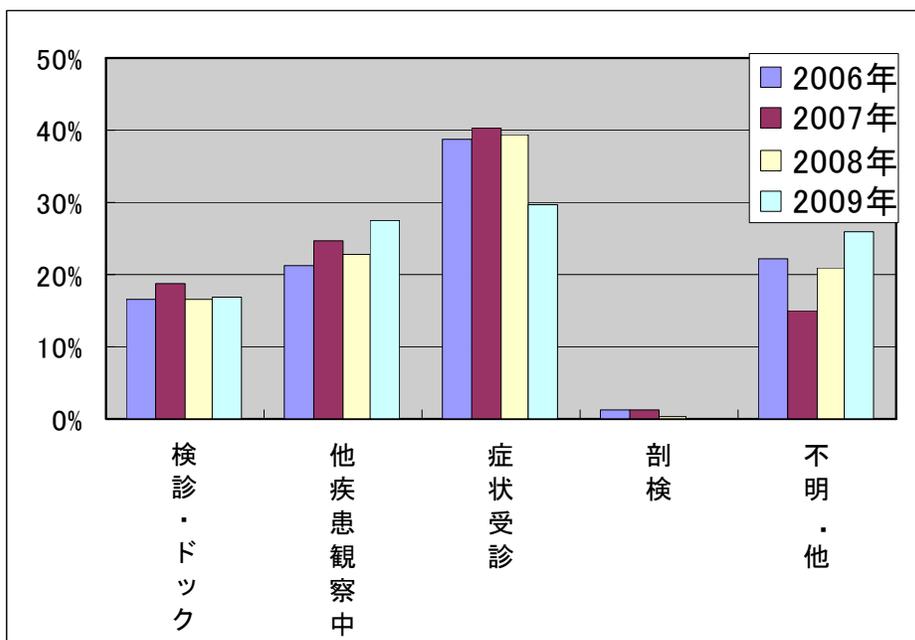
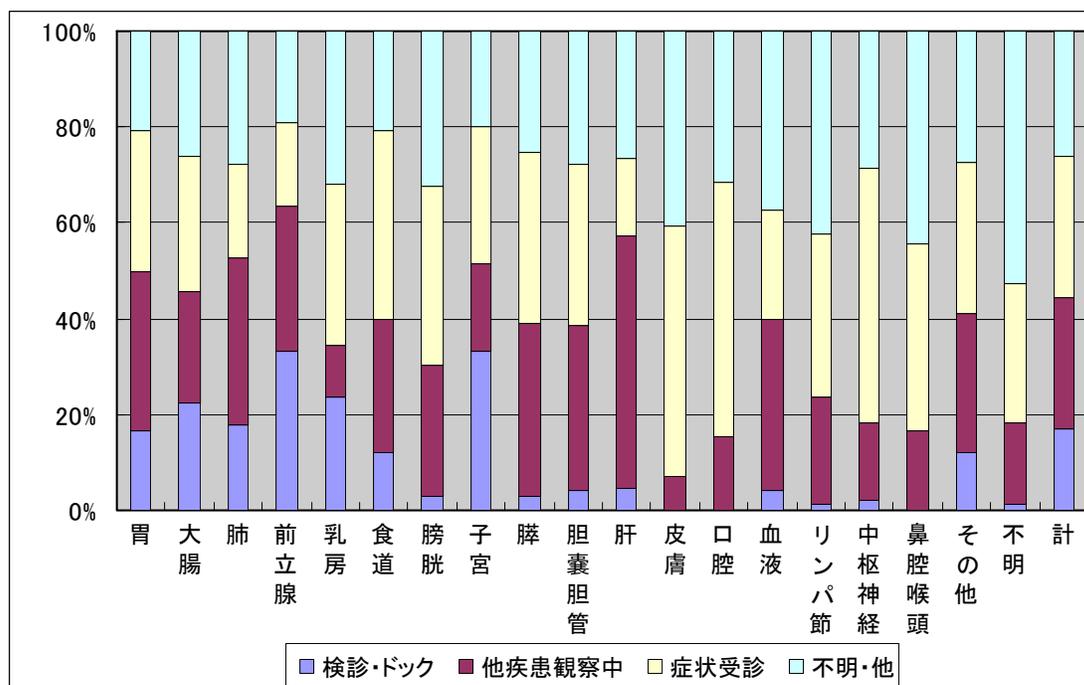


図 7-B. 部位別のがん発見経緯頻度 (2009 年).



6. 診断の根拠

診断の根拠は図表に示すように、全登録患者の 75.5%で組織診が、4.1%で細胞診が施行されていた (表 8-A、図 8-A)。

組織診の頻度が 80%以上の部位は、鼻腔咽喉頭、皮膚、子宮、リンパ節、乳房、大腸、食道、前立腺、血液、胃、口腔の 11 部位であった。細胞診は、肺 (26.8%)、甲状腺 (9.8%)、卵巣 (9.3%) 胆嚢胆管 (8.4%)、で多かった (表 8-B、図 8-B)。

表 8-A. 診断根拠の推移.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 組織診 | 4,078 | 67.9% | 5,156 | 75.6% | 4,933 | 70.9% | 6,024 | 75.5% |
| 細胞診 | 548 | 9.1% | 355 | 5.2% | 375 | 5.4% | 327 | 4.1% |
| 特異マーカー | 207 | 3.4% | 124 | 1.8% | 103 | 1.5% | 107 | 1.3% |
| 臨床検査 | 844 | 14.1% | 876 | 12.9% | 576 | 8.3% | 721 | 9.0% |
| 臨床診断 | 245 | 4.1% | 174 | 2.6% | 92 | 1.3% | 89 | 1.1% |
| その他・不明 | 9 | 0.1% | 46 | 0.7% | 1 | 0.0% | 10 | 0.1% |
| 未記入 | 752 | 12.5% | 444 | 6.5% | 730 | 10.5% | 788 | 9.9% |
| 累計 | 6,683 | - | 7,175 | - | 6,810 | - | 8,066 | - |
| 患者数 | 6,005 | - | 6,817 | - | 6,957 | - | 7,979 | - |

図 8-A. 診断根拠の年次推移.

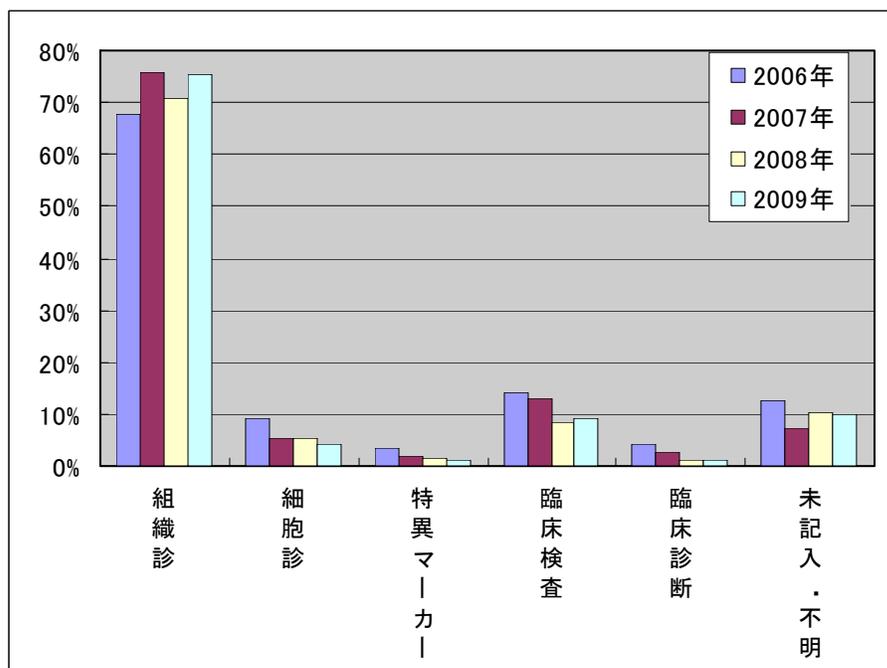
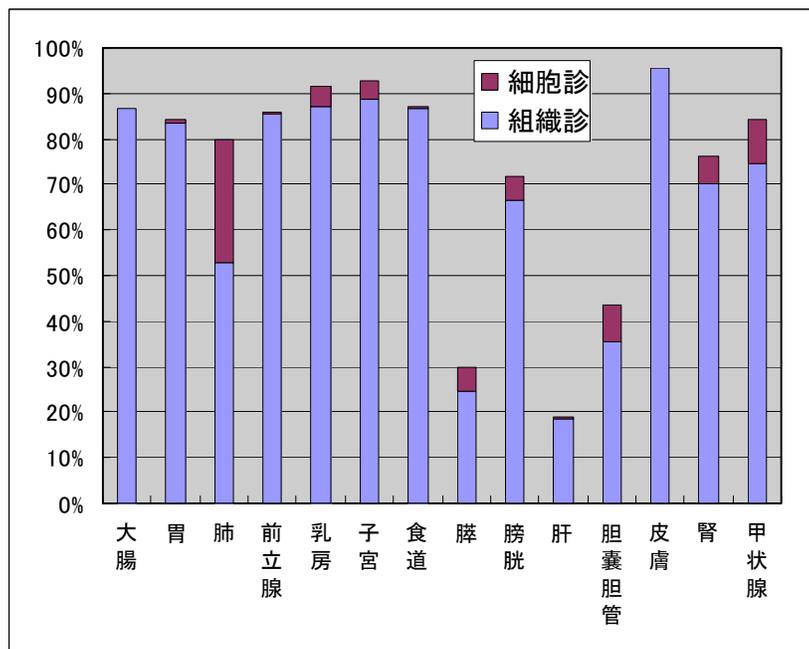


表 8-B. 部位別の組織診・細胞診頻度 (2009 年).

| 部 位 | 罹患数 | 組織診 | 細胞診 |
|------|-------|-------|-------|
| 大腸 | 1,739 | 86.7% | 0.2% |
| 胃 | 1,632 | 83.5% | 0.9% |
| 肺 | 665 | 52.9% | 26.8% |
| 前立腺 | 594 | 85.5% | 0.3% |
| 乳房 | 560 | 87.0% | 4.5% |
| 子宮 | 318 | 88.7% | 4.1% |
| 食道 | 304 | 86.5% | 0.7% |
| 膵 | 250 | 24.4% | 5.6% |
| 膀胱 | 236 | 66.5% | 5.1% |
| 肝 | 228 | 18.4% | 0.4% |
| 胆嚢胆管 | 215 | 35.3% | 8.4% |
| 皮膚 | 202 | 95.5% | 0.0% |
| 腎 | 172 | 70.3% | 5.8% |
| 甲状腺 | 133 | 74.4% | 9.8% |
| 口腔 | 114 | 82.5% | 1.8% |
| 脳 | 96 | 49.0% | 0.0% |
| 卵巣 | 86 | 67.4% | 9.3% |
| 血液 | 69 | 85.5% | 7.2% |
| リンパ腫 | 62 | 87.1% | 1.6% |
| 鼻腔喉頭 | 29 | 96.6% | 0.0% |

図 8-B. 主要部位別の組織診・細胞診頻度 (2009 年).



7. 臨床進行度

臨床進行度は、限局がん（上皮内がん・臓器内限局）51.5%、浸潤がん（所属リンパ節転移・隣接臓器浸潤）18.4%、転移がん12.1%、その他17.9%であり、前3年とほぼ同じ分布だった。（表9、図9-A）。

限局がんの部位別頻度は、皮膚（89.2%）、脳（88.6%）、膀胱（79.5%）、子宮（75.3%）、前立腺（73.0%）、乳房（68.2%）、肝（67.1%）、大腸（61.6%）、胃（58.8%）、鼻腔喉頭（57.9%）、口腔（49.1%）、食道（40.5%）、胆嚢胆管（33.5%）、肺（31.7%）、卵巣（19.5%）、腭（14.4%）の順だった（図9-B）。

表9. 臨床進行度.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 限局がん | 3,051 | 50.8% | 3,671 | 53.9% | 3,607 | 51.8% | 4,113 | 51.5% |
| 上皮内 | 602 | 10.0% | 685 | 10.0% | 797 | 11.5% | 1,008 | 12.6% |
| 臓器内限局 | 2,449 | 40.8% | 2,986 | 43.8% | 2,810 | 40.4% | 3,105 | 38.9% |
| 領域がん | 1,250 | 20.8% | 1,604 | 23.5% | 1,386 | 19.9% | 1,472 | 18.4% |
| 所属リンパ節転移 | 665 | 11.1% | 808 | 11.9% | 666 | 9.6% | 672 | 8.4% |
| 隣接臓器浸潤 | 585 | 9.7% | 796 | 11.7% | 720 | 10.3% | 800 | 10.0% |
| 転移がん | 866 | 14.4% | 934 | 13.7% | 937 | 13.5% | 965 | 12.1% |
| 未記入・不明・その他 | 838 | 14.0% | 608 | 8.9% | 1,028 | 14.8% | 1,429 | 17.9% |
| 計 | 6,005 | 100.0% | 6,817 | 100.0% | 6,957 | 100.0% | 7,979 | 100.0% |

図9-A. 臨床進行度の年次推移.

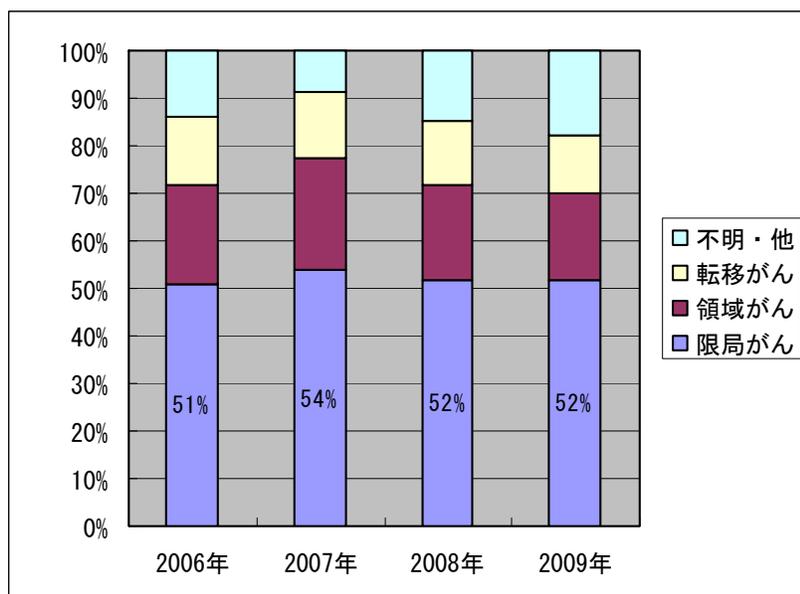
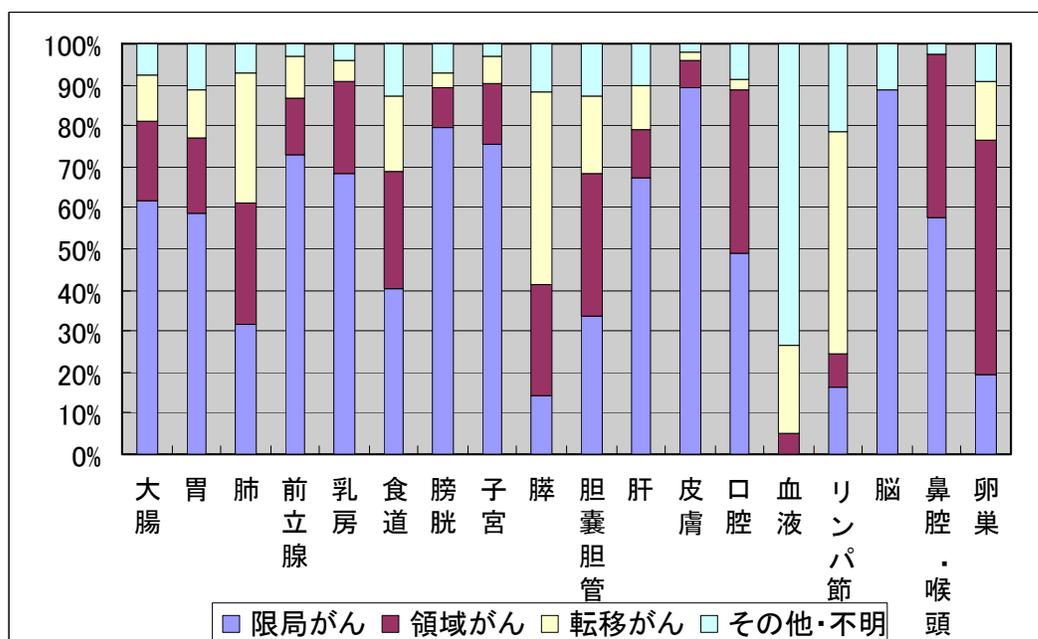


図 9-B. 部位別臨床進行度 (2009 年).



8. 検診の有無と臨床進行度

検診（がん検診と人間ドック）の有無が記載された登録例を対象として、臨床進行度との関係を検討した。検診受診者は2006年 921人（16.9%）、2007年 1,238人（19.3%）、2008年 1,159人（17.5%）、2009年 1,279人（17.9%）と、4年間にわたって20%未満であった。（表 10、図 10-A）。

臨床進行度との関係をみると、いずれの年次も検診受診群において限局がんの割合が明らかに多かった。2006～09年の罹患登録者をまとめると、限局がんの頻度は検診（+）群 75.0% に対して検診（-）群は 51.6%であり（ $p < 0.001$: χ^2 検定）、検診による早期発見効果が示唆された（図 10-B）。

表 10. 検診（がん検診＋人間ドック）と臨床進行度.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 検診 (+) | 検診 (-) |
| 例数 | 921 | 4,523 | 1,238 | 5,174 | 1,159 | 5,466 | 1,279 | 5,856 |
| 限局がん | 78.0% | 52.6% | 75.8% | 51.9% | 70.9% | 48.2% | 75.8% | 53.7% |
| 領域がん | 13.8% | 23.4% | 16.2% | 23.8% | 15.9% | 21.5% | 13.8% | 22.1% |
| 転移がん | 2.8% | 15.0% | 3.5% | 14.9% | 4.1% | 16.0% | 4.2% | 15.6% |
| その他・不明 | 5.4% | 9.1% | 4.4% | 9.4% | 9.1% | 14.4% | 6.1% | 8.7% |

注：検診（+）はがん検診・ドック受診者群、検診（-）はそれ以外の群

図 10-A. 検診（がん検診・人間ドック）受診率.

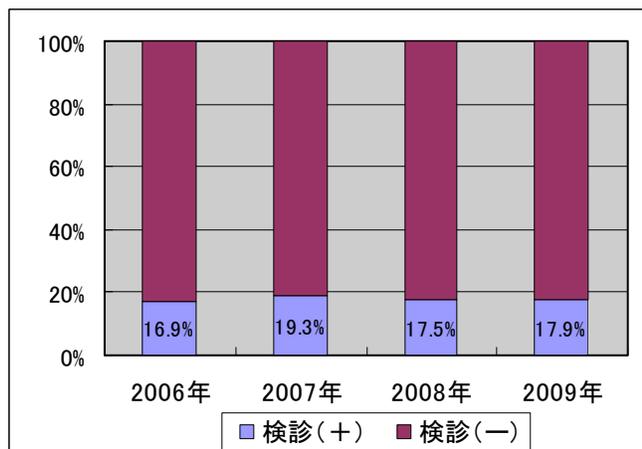
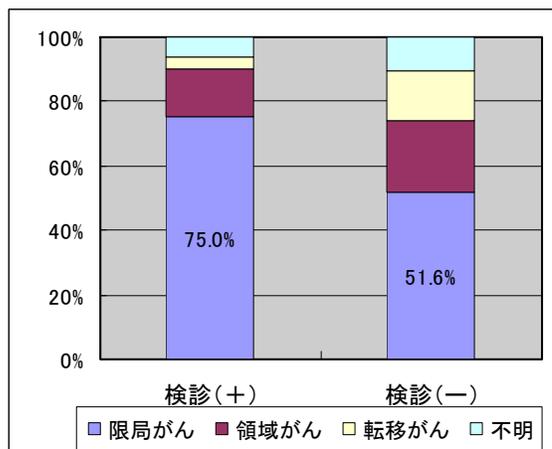


図 10-B. 検診と臨床進行度.



9. 治療内容

全登録患者の 56.7% に手術療法が行われ、ついで化学療法 22.1%、放射線療法 7.7%、内分泌療法 6.1%、待機・緩和療法 4.5%、免疫療法 0.5% の順であった。前 3 年に比して各治療法の頻度に大きな変化はなかった。（表 11-A、図 11-A）。

主要部位の治療頻度をみると、手術療法は皮膚（87.24%）、乳房（83.0%）、大腸（82.8%）、子宮（75.4%）、膀胱（73.5%）、胃（65.8%）に、化学療法は膀胱（41.4%）、肺（44.0%）、食道（37.2%）、乳房（27.5%）、胆嚢胆管（26.1%）、に多用されていた。放射線療法は食道（34.3%）、乳房（33.3%）、肺（20.2%）、子宮（7.6%）、前立腺（7.0%）に、内分泌療法は前立腺（47.2%）、乳房（41.2%）に、それぞれ多用されていた（表 11-B、図 11-B）。

表 11-A. 治療内容.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 手術療法 | 3,720 | 61.9% | 4,117 | 60.4% | 3,736 | 53.7% | 4,526 | 56.7% |
| 化学療法 | 1,343 | 22.4% | 1,583 | 23.2% | 1,482 | 21.3% | 1,761 | 22.1% |
| 放射線療法 | 471 | 7.8% | 631 | 9.3% | 489 | 7.0% | 616 | 7.7% |
| 内分泌療法 | 357 | 5.9% | 463 | 6.8% | 408 | 5.9% | 484 | 6.1% |
| 免疫療法 | 45 | 0.7% | 48 | 0.7% | 31 | 0.4% | 43 | 0.5% |
| 待機・緩和療法 | 296 | 4.9% | 343 | 5.0% | 287 | 4.1% | 359 | 4.5% |
| その他・不明 | 50 | 0.8% | 12 | 0.2% | 212 | 3.0% | 445 | 5.6% |
| 未記入 | 888 | 14.8% | 1,019 | 14.9% | 1,175 | 16.9% | 1,236 | 15.5% |
| 累計件数 | 7,170 | — | 8,216 | — | 7,820 | — | 9,470 | — |
| 登録患者数 | 6,005 | 100% | 6,817 | 100% | 6,957 | 100% | 7,979 | 100% |

図 11-A. 治療内容の年次推移.

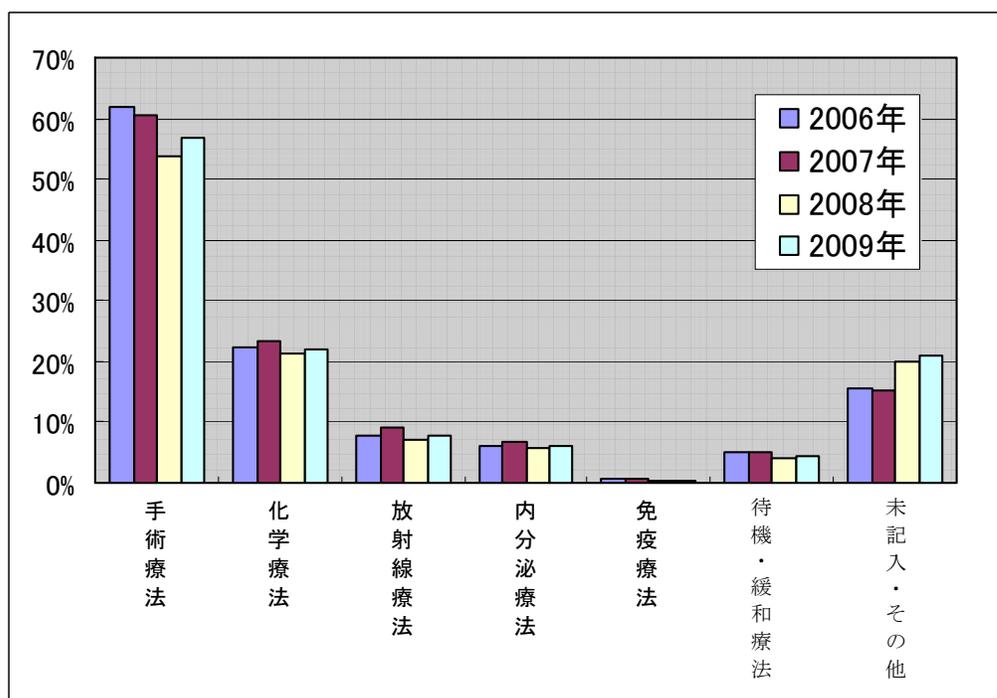
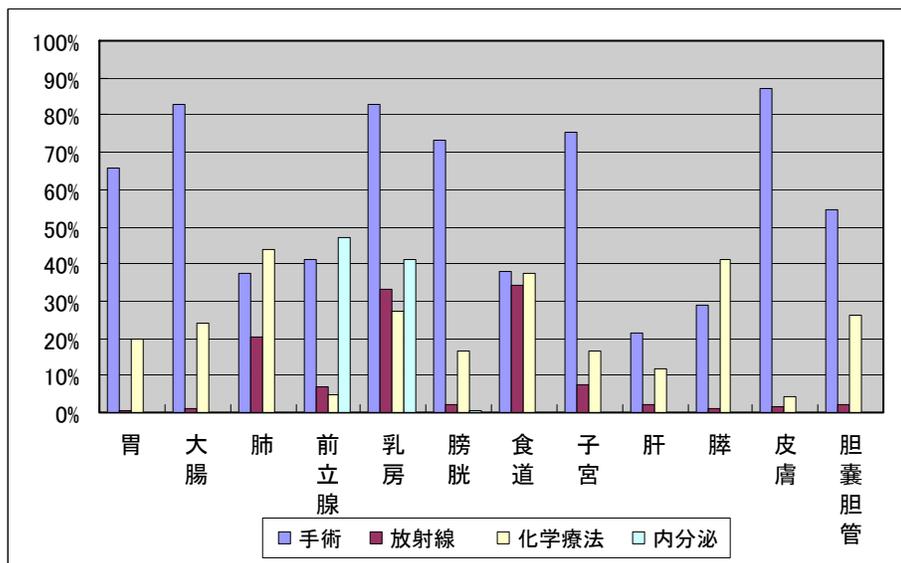


表 11-B. 主要部位別の治療内容頻度 (2009年).

| | 手術 | 放射線 | 化学療法 | 内分泌 | 免疫療法 | 待機緩和 | 他・不明 | 粗罹患数 |
|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 胃 | 65.8% | 0.3% | 19.6% | 0.0% | 0.0% | 4.4% | 3.5% | 1,513 |
| 大腸 | 82.8% | 1.0% | 24.1% | 0.0% | 0.1% | 2.2% | 2.9% | 1,659 |
| 肺 | 37.3% | 20.2% | 44.0% | 0.0% | 0.2% | 8.2% | 9.2% | 584 |
| 前立腺 | 41.2% | 7.0% | 5.0% | 47.2% | 0.8% | 1.4% | 1.9% | 515 |
| 乳房 | 83.0% | 33.3% | 27.5% | 41.2% | 0.4% | 0.9% | 0.7% | 534 |
| 膀胱 | 73.5% | 2.3% | 16.4% | 0.5% | 5.9% | 3.2% | 7.3% | 301 |
| 食道 | 38.0% | 34.3% | 37.2% | 0.0% | 0.0% | 9.1% | 5.8% | 274 |
| 子宮 | 75.4% | 7.6% | 16.6% | 0.0% | 0.3% | 2.7% | 1.3% | 219 |
| 肝 | 21.3% | 1.9% | 11.6% | 0.0% | 0.0% | 15.3% | 38.4% | 216 |
| 膵 | 28.8% | 0.9% | 41.4% | 0.0% | 0.0% | 17.7% | 17.2% | 215 |
| 皮膚 | 87.2% | 1.5% | 4.1% | 0.0% | 0.5% | 2.1% | 3.1% | 195 |
| 胆嚢胆管 | 54.3% | 2.1% | 26.1% | 0.0% | 0.0% | 16.0% | 23.4% | 188 |

図 11-B. 主要部位の治療内容頻度 (2009 年).



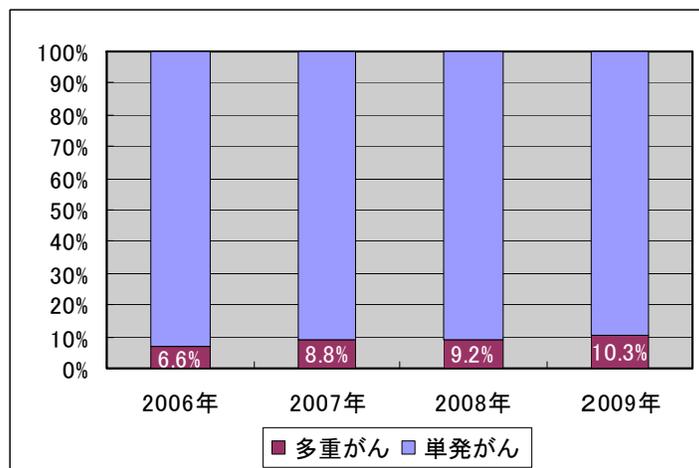
10. 多重がん

多重がんの頻度は 10.3%で、年次推移は増加傾向にあった (表 12, 図 12)。

表 12. 多重がんの頻度.

| | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 多重がん | 396 | 6.6% | 600 | 8.8% | 642 | 9.2% | 824 | 10.3% |
| 単発がん | 5,609 | 93.4% | 6,217 | 91.2% | 6,315 | 90.8% | 7,155 | 89.7% |
| 計 | 6,005 | 100.0% | 6,817 | 100.0% | 6,957 | 100.0% | 7,979 | 100.0% |

図 12. 多重がんの年次推移.



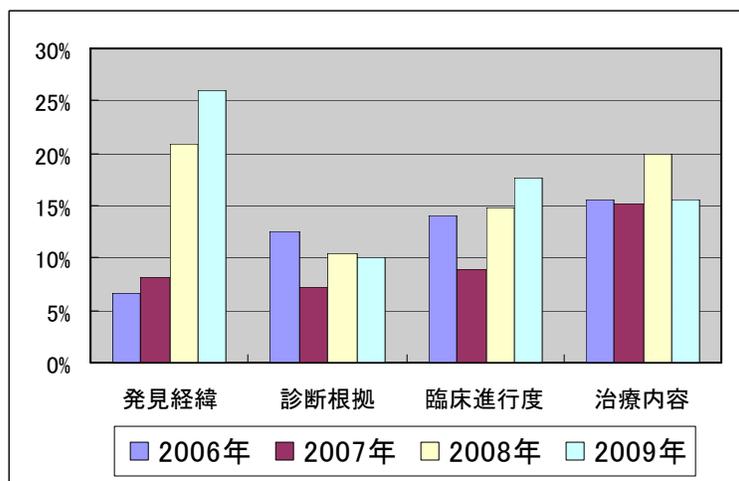
1 1. 登録票の記入状況（未記入・不明の頻度）

収集登録票には未記入あるいは不明と記載された項目が多数あった。項目別にみると、発見経緯 2,077 件（26.0%）、臨床進行度 1,411 件（17.7%）、治療内容 1,236 件（15.5%）、診断根拠 800 件（10.0%）の項目に顕著で、累計 5,524 件に達した（表 13、図 13-A）。

表 13. 未記入・不明の項目別頻度.

| 項目 | 2006年 | | 2007年 | | 2008年 | | 2009年 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 | 件数 | 割合 |
| 発見経緯 | 396 | 6.6% | 554 | 8.1% | 1,453 | 20.9% | 2,077 | 26.0% |
| 診断根拠 | 761 | 12.6% | 490 | 7.2% | 731 | 10.5% | 800 | 10.0% |
| 臨床進行度 | 838 | 14.0% | 608 | 8.9% | 1,028 | 14.8% | 1,411 | 17.7% |
| 治療内容 | 938 | 15.6% | 1,031 | 15.1% | 1,387 | 19.9% | 1,236 | 15.5% |

図 13. 未記入・不明の項目別頻度.



【まとめ】

2009年1～12月の秋田県地域がん登録を集計し、以下の結果を得た。

1. 県内284医療機関から2010年8月31日までに累計9,137の登録票の届出を得た。前年に比して登録機関数は121カ所、届出数は1,657件、それぞれ増加した。
2. 前項の届出登録票を照合し、7,979人を2009年がん罹患数（粗罹患数）として登録した。
3. 粗罹患数7,979人、粗罹患率727.4、期待罹患数9,129人、推計罹患率839.5は、前3年より更に増加しており、本県のがん罹患が依然として増加傾向にあることを示した。
4. 罹患死亡IM比は1.99、推計登録率は87.4%となり、本県のがん登録率は年々向上していた。しかし、登録率には地区別ならびに部位別のバラツキが依然として多かった。
5. 発見経緯の頻度は、症状受診（29.6%）、他疾患観察中（27.4%）、がん検診・人間ドック（17.0%）の順で、前3年同様に検診受診が低迷していた。
6. 診断根拠として組織診は75.5%、細胞診は4.1%に施行され、部位毎の特徴がみられた。
7. 臨床進行度は、限局がん（51.5%）、浸潤がん（18.49%）、転移がん（12.1%）であった。
8. 検診受診者の限局がん頻度は75.0%で、非受診者の51.6%に比して有意に高かった。
9. 治療法の頻度は、手術（56.7%）、化学療法（22.1%）、放射線（7.7%）、内分泌療法（6.1%）、待機・緩和療法（4.5%）の順であった。
10. 多重がん頻度は10.3%で、年々微増傾向にあった。
11. 登録票における未記入・不明の件数が前年より増加し、発見経緯、診断根拠、臨床進行度、治療内容の4項目で10～26%あり、累計5,524件に上った。

参考資料

1. 政府統計の窓口「平成21年人口動態」. <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>
2. 平成21年人口動態統計秋田県の概況（確定数）.
<http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1134957614602/files/H21jinkouryudou1.pdf>
3. がんのしおり2009. 日本対がん協会編、社会保険出版社、東京、2010年3月。
4. 加藤哲郎、大山則昭、佐藤家隆、菅一徳、戸堀文雄、廣川誠：2006年秋田県地域がん登録集計報告. 秋田県医師会雑誌、58(2)：39-45, 2008.
5. 加藤哲郎、大山則昭、佐藤家隆、菅一徳、戸堀文雄、廣川誠：2007年秋田県地域がん登録集計報告. 秋田県医師会雑誌、59(1)：52-60, 2009.
6. 加藤哲郎、戸堀文雄、佐藤家隆、大山則昭、廣川誠、遠藤和彦：2008年秋田県地域がん登録の概数報告. 秋田県医師会雑誌、61(1)：62-75, 2010.
7. Kamo K, Kaneko S, Satoh K, Yanagihara H, Mizuno S, Sobue T: A mathematical estimation of true cancer incidence using data from population-based cancer registries. Jpn J Clin Oncol 37(2): 150-155, 2007.