

令和2（2020）年秋田県がん登録の集計報告
Report on the 2020 Akita Prefecture Cancer Registry

秋田県健康づくり審議会
がん登録部会

戸堀 文雄¹⁾、利部 徳子²⁾、加藤 謙³⁾、

齊藤 礼次郎⁴⁾、佐藤 勤⁵⁾、柴田 浩行⁶⁾、武藤 理⁷⁾

1) 秋田県総合保健事業団 2) 中通総合病院 3) 加藤法律事務所

4) 男鹿みなと市民病院 5) 市立秋田総合病院 6) 秋田大学医学部附属病院 7) 秋田赤十字病院

Akita Prefecture Cancer Registry Committee

Fumio Tobori ¹⁾, Satoko Kagabu ²⁾, Ken Kato ³⁾,

Reijiro Saito ⁴⁾, Tsutomu Sato ⁵⁾, Hiroyuki Shibata ⁶⁾, Osamu Muto ⁷⁾

1) Akita Prefecture Health Foundation, 2) Nakadori General Hospital,

3) Kato Law Office, 4) Oga Minato Municipal Hospital, 5) Akita City Hospital,

6) Akita University Hospital, 7) Akita Red Cross Hospital

抄録

2020年の新規がん罹患者として11,418人(男6,494、女4,924)が県内の227 医療機関から登録され、死亡罹患比 (MI 比) は0.362 になった。部位別では男性では大腸、胃、前立腺、肺、膀胱が、女性では大腸、乳房、胃、子宮、肺が、それぞれ全体の66.6%と61.9%を占めた。男性の罹患率は女性と比べ、464.2ポイント高く、50 歳代以降に加速度的に上昇した。女性では若年層において子宮がんの高い罹患率をみた。がん検診や人間ドックによるがん発見の割合は 13.5%にとどまった。診断根拠では組織診での診断が81.3%であった。

キーワード：全国がん登録、秋田県、2020年

【Abstract】

A total of newly diagnosed 11,418 cancer patients were registered into the Akita Prefecture Cancer Registry from 227 medical institutions in 2020, with a mortality incidence rate of 0.362. The colon, stomach, prostate, lung and bladder in the male, and the colon, breast, stomach, uterus and lung in the female consisted of 66.6% and 61.9% of all tumor sites, respectively. The incidence rate in the male was 464.2 points higher than the female and accelerated after the age of 50 years. Among the female, the incidence of uterine cancer was high among young people. The rate of cancer detection by mass cancer screening and general health checkup was only 13.5%. Histological diagnosis was 81.3% in the diagnostic basis.

Key Words: Cancer Registry, Akita Prefecture, 2020

【はじめに】

がんは 1981 年以来わが国の死亡原因の第 1 位を占めるが、その中において秋田県は 1997 年以来がん死亡率が全国 1 位となっている。2020 年の本県のがん死亡数は 4,137 人であり、対 10 万人がん死亡率 432.9 は全国平均 306.6 より高く全国 1 位が続いており 1995 年以降がん死亡率の本県と全国平均との差はさらに拡大している（表 1-A、図 1）¹⁾。本県のがん死亡率を部位別にみても肺、大腸、胃、膵、胆のう・胆管、前立腺、肝、食道、悪性リンパ腫、子宮、膀胱、腎・尿路、口腔・咽頭、白血病、卵巣、甲状腺、脳・中枢神経系、皮膚、喉頭の 19 部位で全国平均値より高かった（表 1-B）。

死亡統計値はがん対策には重要な情報であるが、がんは部位ごとに進展過程が大きく異なり、死亡率が非常に高いがんがある反面、罹患しても必ずしも死亡に直結しないがんもあることから、がん罹患の詳細な情報を把握することが大切である。このため、国内におけるがんの罹患、診療、転帰等に関する情報をデータベースに記録・保存し、国や都道府県などがデータに基づいた分析、予防措置を含むがん対策を行うために、全国がん登録が 2016 年 1 月 1 日から施行されている。秋田県は 2006 年に地域がん登録事業を導入して以降、県内医療機関からの登録促進と資料の収集解析を統括し、その成績を 2016 年まで毎年報告してきた^{2~15)}。2016 年からは全国がん登録になったことから、その成績は政府統計の総合窓口である e-Stat から閲覧できるようになった。しかしながら、遡り調査などから新たなデータが追加されており、ここでは 2025 年 9 月 1 日に全国がん登録システムから取り出したデータにより秋田県のがん罹患の実態を報告する。

表 1-A. 秋田県と全国の主要死因と死亡数・死亡率（2020 年）.

| 死因 | 秋田県 | | | 全 国 | |
|------------------|--------|---------|----|-----------|---------|
| | 死亡数 | 死亡率 | 順位 | 死亡数 | 死亡率 |
| 1 悪性新生物 | 4,137 | 432.9 | 1 | 378,385 | 306.6 |
| 2 心疾患 | 2,068 | 216.4 | 9 | 205,596 | 166.6 |
| 3 老衰 | 1,496 | 156.5 | 10 | 132,440 | 107.3 |
| 4 脳血管疾患 | 1,467 | 153.5 | 2 | 102,978 | 83.5 |
| 5 肺炎 | 895 | 93.7 | 6 | 78,450 | 63.6 |
| 6 不慮の事故 | 439 | 45.9 | 3 | 38,133 | 30.9 |
| 7 誤嚥性肺炎 | 415 | 43.4 | 12 | 42,746 | 34.6 |
| 8 アルツハイマー病 | 342 | 35.8 | 4 | 20,852 | 16.9 |
| 9 腎不全 | 302 | 31.6 | 6 | 26,948 | 21.8 |
| 10 血管性及び詳細不明の認知症 | 302 | 31.6 | 4 | 20,815 | 16.9 |
| 全死因 | 15,379 | 1,609.3 | 1 | 1,372,755 | 1,112.5 |

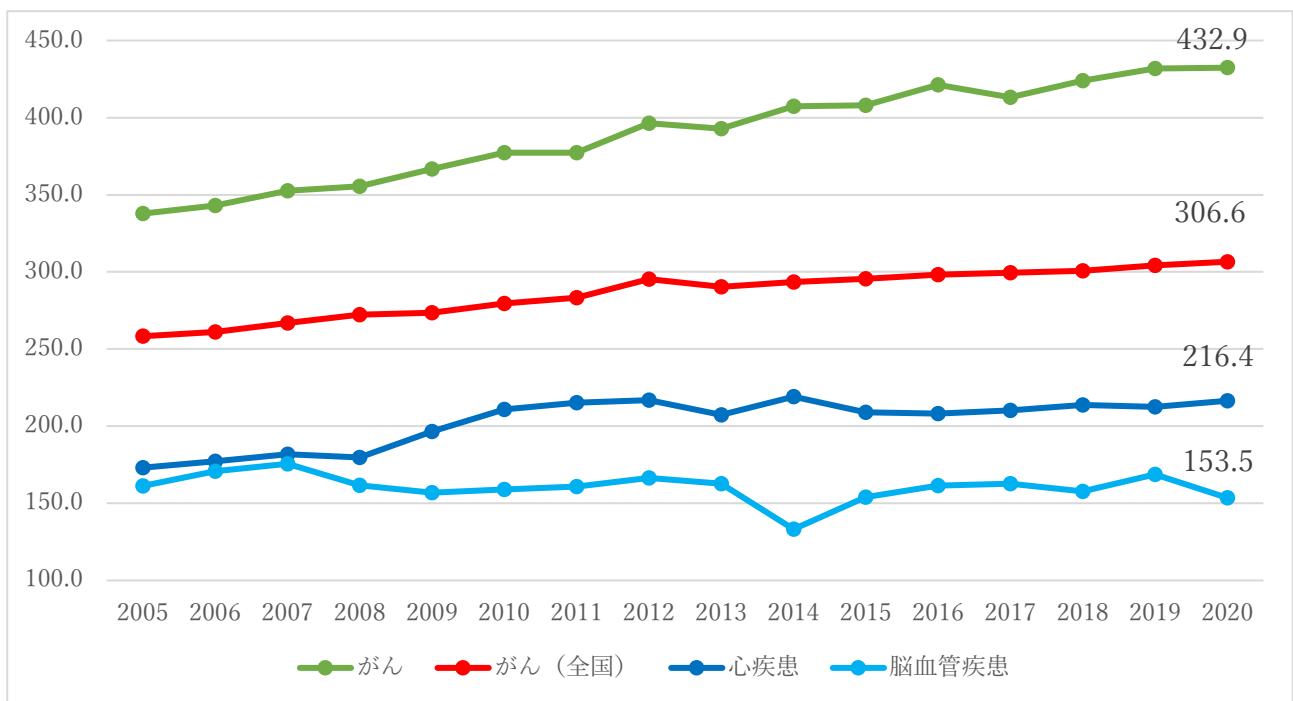
（出典：厚生労働省：令和 2 年（2020）人口動態統計（確定数）の概況）

表 1-B. 秋田県と全国の部位別がん死亡率（人口 10 万人比、2020 年）.

| | 秋田 | 全国 | | 秋田 | 全国 |
|--------|------|------|---------|------|------|
| 肺 | 73.0 | 61.3 | 子宮 b) | 14.3 | 10.7 |
| 大腸 | 63.6 | 42.0 | 膀胱 | 11.9 | 7.4 |
| 胃 | 62.2 | 34.3 | 腎・尿路 d) | 11.8 | 7.9 |
| 膵 | 43.6 | 30.5 | 口腔・咽頭 | 9.3 | 6.3 |
| 胆のう・胆管 | 29.3 | 14.4 | 白血病 | 8.4 | 7.3 |
| 前立腺 a) | 28.2 | 21.3 | 卵巣 b) | 7.9 | 7.7 |
| 乳房 b) | 22.8 | 23.1 | 甲状腺 | 2.9 | 1.5 |
| 肝 c) | 20.5 | 20.1 | 脳・中枢神経系 | 2.5 | 2.3 |
| 食道 | 14.9 | 8.9 | 皮膚 | 2.5 | 1.4 |
| 悪性リンパ腫 | 14.5 | 11.3 | 喉頭 | 1.0 | 0.6 |

a) 男性のみ、b) 女性のみ、c) 肝内胆管含む、d) 膀胱除く

図 1. 秋田県三大疾患の死亡率推移.



【方法】

全国がん登録はがん登録等の推進に関する法律により、すべての病院と指定された診療所ががんと診断した患者について報告することとされている。秋田県は 63 病院と指定された 224 診療所の 287 の医療機関に届出票を送付して登録するよう依頼した。また国立がん研究センターより提出された死亡情報から遡り調査を行った。2020 年は 227 の医療機関（病院 57、診療所 170）から 13,409 通の届出票が提出された。前年¹⁵⁾ に比して届出票提出医療機関数は 11 件減少し届出件数は 1,715 件減少した。届出医療機関別の届出件数は病院が 94.5%を占め、診療所は 5.5%であった（表 2、図 2）。

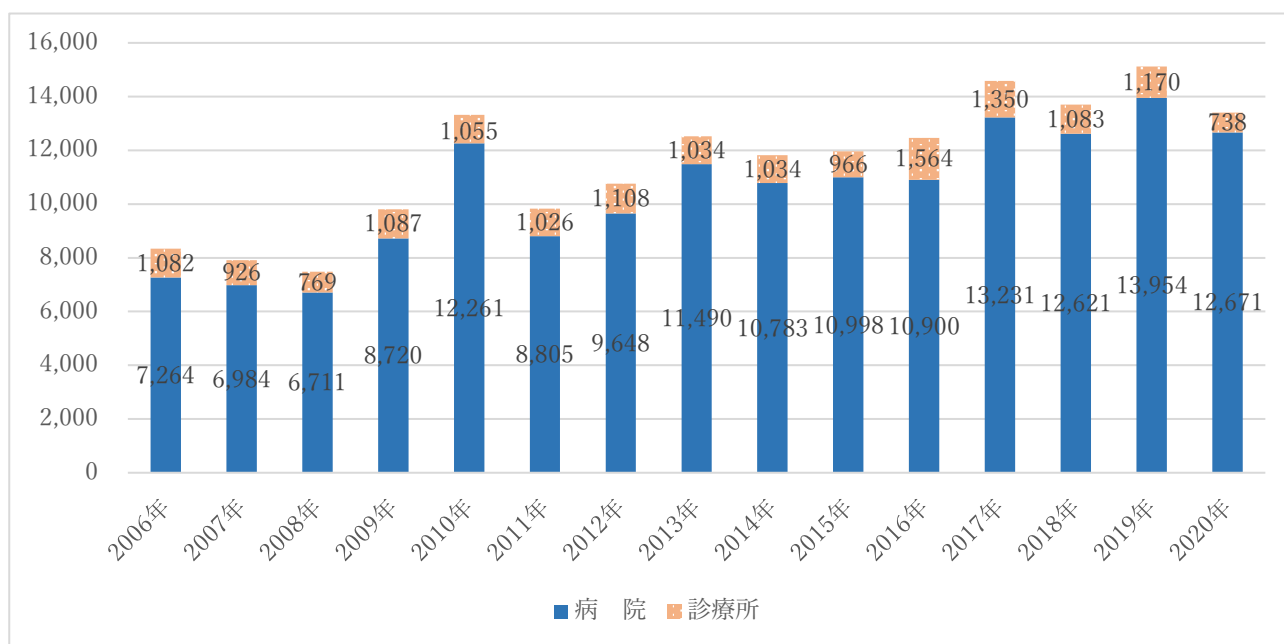
これら 13,409 通の医療機関からの届出票を秋田県総合事業団疾病登録室で全国がん登録システムに登録した。2025 年 9 月 1 日に全国がん登録システムから 2020 年データを抽出して集計作業を行った。

登録内容の年次比較は、2019 年までは 1 年以内の届出資料を用いて附図で示している。必要の向きは既報を参照されたい^{2~15)}。人口数と死亡数は厚生労働省 2020 年人口動態統計値を用い¹⁾、また全国値との比較には、令和 2 年全国がん登録罹患数・率報告¹⁶⁾を参照した。

表 2. 登録機関と届出票延べ件数.

| | | | |
|-----|----------|--------|-------|
| 病 院 | 協力機関数 | 63 | |
| | 届出票提出機関数 | 57 | |
| | 届出票件数 | 12,671 | 94.5% |
| 診療所 | 協力機関数 | 224 | |
| | 届出票提出機関数 | 170 | |
| | 届出票件数 | 738 | 5.5% |
| 計 | 協力機関数 | 287 | |
| | 届出票提出機関数 | 227 | |
| | 届出票件数 | 13,409 | 100% |

図 2. 届出票提出件数の年次推移.



【結果】

1. 罹患数と登録精度

届出票 13,409 通を照合して重複例を除いた登録罹患実数（粗罹患数）は 11,418 人となり、前年の 11,804 人から 386 人（3.3%）減少した。男性の粗罹患数は 6,494 人で女性は 4,924 人だった（男女比 1.32:1）。人口 10 万人当たりの粗罹患率は男性 1,435.3、女性 971.1、男女計 1,190.0 だった（男女比 1.48:1）（表 3、図 3-A）。

MI 比（mortality incidence ratio 死亡数／粗罹患数）は 0.362 となり前年より上昇した。（表 3、図 3-B）

表 3. 罹患登録の精度指数.

| | 男 | 女 | 計 |
|--------------|---------|-------|---------|
| A. 粗罹患数 | 6,494 | 4,924 | 11,418 |
| B. 死亡数 | 2,391 | 1,746 | 4,137 |
| C. 罹患死亡（MI）比 | 0.368 | 0.355 | 0.362 |
| D. 粗罹患率 | 1,435.3 | 971.1 | 1,190.0 |

A: 医療機関届出の罹患数

B: 2020 年秋田県がん死亡数

C: B/A

D: 人口 10 万人当たり届出罹患数 (A)

図 3-A. 粗罹患数（登録数）の年次推移.

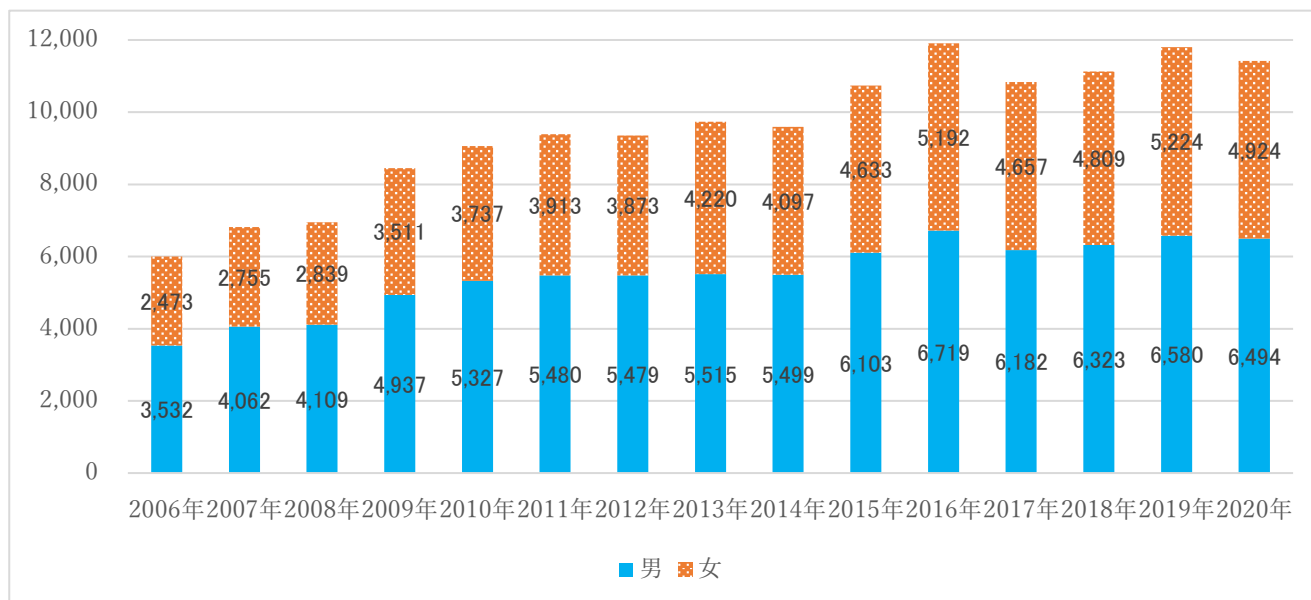
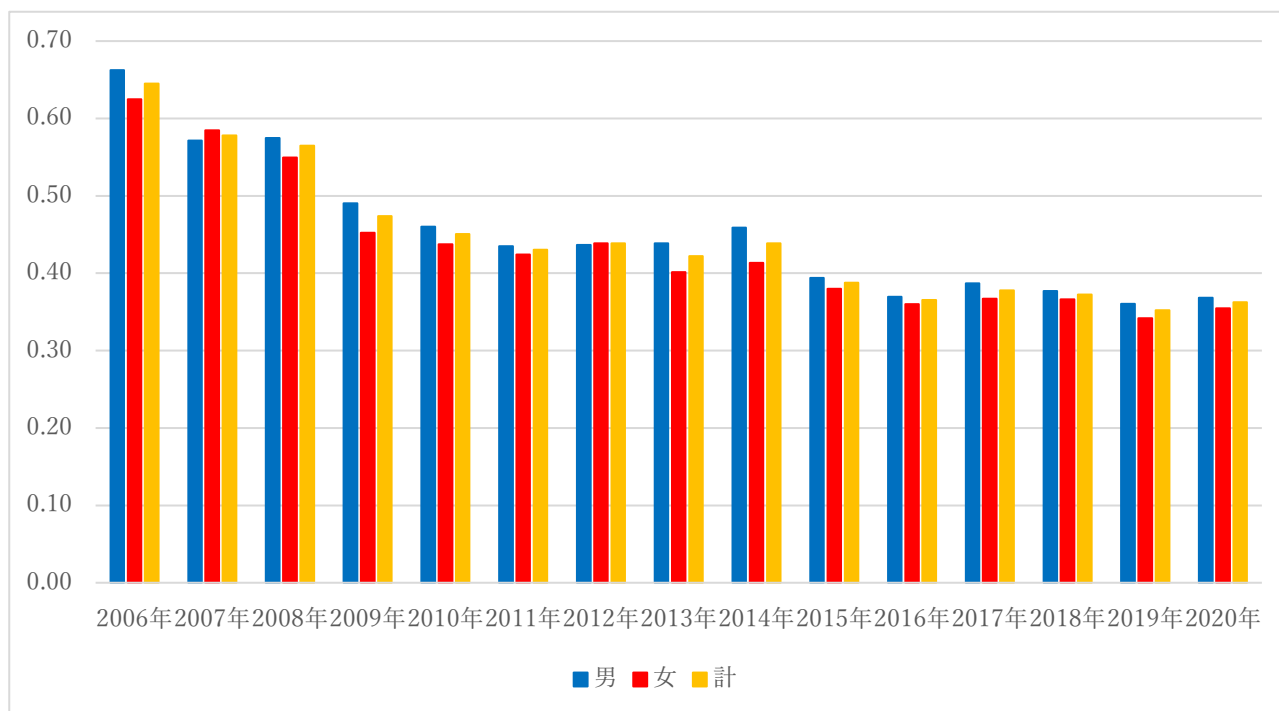


図3-B. MI比(罹患死亡比)の年次推移.



2. 地区別の罹患状況

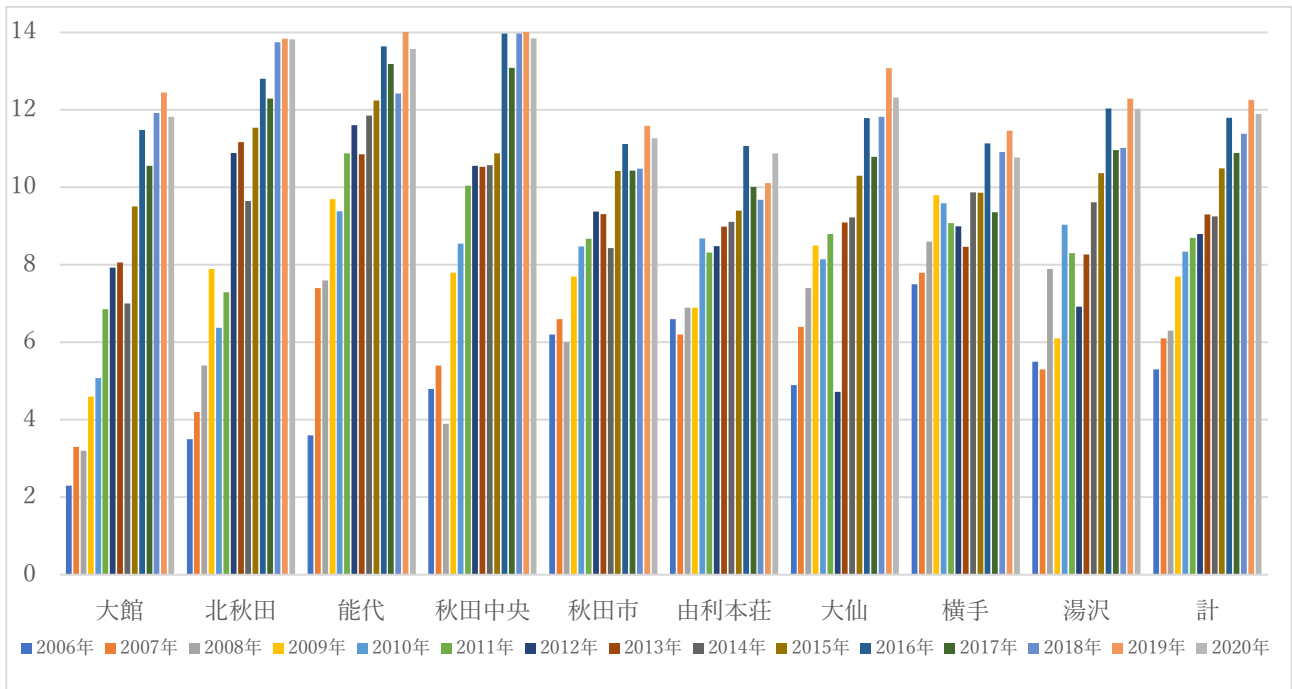
保健所管轄9地区別の登録状況を、罹患数と当該地区人口10万人当たりの粗罹患率で示した(表4)。罹患率は1,077.7~1,384.7と307.0ポイントの差があり最大の地区と最小の地区間では1.28倍の差があったが前年の1.39倍より低下した。罹患率が全県の1,190.0以上は秋田中央、北秋田、能代、大仙、湯沢の5地区で他の4地区の罹患率は全県値以下であった。また、由利本荘を除く8地区で前年より低くなっていた。MI比をみると地区間に0.311~0.427の差があり、湯沢、大館、北秋田、由利本荘、横手、大仙、秋田中央の7地区は全県の0.362より高かった。ちなみに、がん死亡率が県平均431.2より低いのは秋田市、横手、由利本荘の3地区であった(表4、図4)。

表4. 地区別の登録精度.

| 保健所別 | 罹患数 | 粗罹患率(a) | MI比 | 死亡率(b) |
|------|--------|---------|-------|--------|
| 大館 | 1,219 | 1,182.3 | 0.404 | 477.2 |
| 北秋田 | 446 | 1,382.5 | 0.388 | 536.3 |
| 能代 | 1,014 | 1,357.5 | 0.340 | 461.9 |
| 秋田中央 | 1,088 | 1,384.7 | 0.376 | 520.5 |
| 秋田市 | 3,467 | 1,126.8 | 0.311 | 350.0 |
| 由利本荘 | 1,068 | 1,088.2 | 0.387 | 420.8 |
| 大仙 | 1,489 | 1,231.8 | 0.383 | 472.4 |
| 横手 | 922 | 1,077.7 | 0.386 | 416.1 |
| 湯沢 | 705 | 1,202.7 | 0.427 | 513.5 |
| 総数 | 11,418 | 1,190.0 | 0.362 | 431.2 |

a) 人口10万人当たり罹患数、 b) 人口10万人当たりがん死亡数

図 4. 地区別登録率の年次推移.



3. 原発部位別の粗罹患数・率と死亡罹患 (MI) 比

原発部位別にみた男女計の粗罹患数は、大腸、胃、肺、前立腺、乳房、膵、膀胱、子宮、皮膚、胆のう・胆管、腎、悪性リンパ腫、食道、肝、白血病、脳・中枢神経系、口腔・咽頭、甲状腺、卵巣、多発性骨髄腫、喉頭の順に多く (表 5)、前 5 年とほぼ同じ傾向にあり、2008 年以来男女計では大腸が第 1 位となっていた。

性別罹患順位を人口 10 万人比粗罹患率で見ると、男性では大腸 306.1、胃 230.1、前立腺 176.8、肺 165.3、膀胱 77.4、食道 62.1、膵 50.4、腎 44.4、肝 43.3、胆のう・胆管 40.9、皮膚 39.1、口腔・咽頭 39.1、悪性リンパ腫 35.8、白血病 32.5、脳・中枢神経系 22.3、喉頭 12.2、甲状腺 11.9、多発性骨髄腫 6.6、乳房 0.9 であった (表 5、図 5-A)。一方、女性では大腸 187.2、乳房 154.8、胃 101.0、子宮 81.3、肺 77.3、膵 47.9、皮膚 36.7、胆のう・胆管 32.3、悪性リンパ腫 32.3、脳・中枢神経系 28.6、腎 25.4、甲状腺 25.4、卵巣 25.0、膀胱 21.9、白血病 20.7、肝 16.0、口腔・咽頭 12.0、食道 8.5、多発性骨髄腫 6.3、喉頭 0.4 であった (表 5、図 5-B)。

粗罹患数の割合を上位 5 部位で見ると、男性では 大腸 21.3%、胃 16.0%、前立腺 12.3%、肺 11.5%、膀胱 5.4% の順だった (図 5-C)。女性では大腸 19.3%、乳房 15.9%、胃 10.4%、子宮 8.4%、肺 8.0% の順だった (図 5-D)。年次的にみると、男性では胃がんが 2016 年は一時的に増加していたが、以来減少傾向に転じ、2020 年はこれまで最も割合は低かった。大腸がんと前立腺がんはわずかな増減を繰り返している。肺がんは 2019 年には減少したが、2020 年はまた増加に転じている。また膀胱がんが前年と同様 5 位になった。女性では 2006 年以来大腸、乳房、胃、子宮、肺がそれぞれ 1 位から 5 位を占め、順位に変化は見られなかったが、胃がんは男性と同様に長期低下傾向にある。また乳がんはまた前年より低下して初めて 15% 台になった。一方、肺がんは増加傾向にあり前年同様に共に 8% 台を占めていた。

全部位の平均 MI 比は 0.36 であり、部位別の MI 比には 0.07~0.89 と大きな開きがあり、21 部位のうち MI 比が 0.36 以下の値をみたのは大腸、前立腺、乳房、膀胱、子宮、皮膚、腎、白血病、脳・中枢神経系、甲状腺、卵巣、喉頭の 12 部位であった。また、秋田県と全国の部位別 MI 比を比較すると、全国値より低値を示したのは大腸、胃、胆のう・胆管、白血病、脳・中枢神経系、卵巣の 6 部位であり、その他の 15 部位は全国値以上であった (表 5)。

表 5. 部位別の粗罹患数・率と死亡罹患比 (MI 比).

| 部位 | | 粗罹患数 | | | 粗罹患率 | | | MI 比 | |
|-----|---------|-------|-------|--------|---------|-------|---------|------|------|
| | | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 秋田 | 全国 |
| 1 | 大腸 | 1,385 | 949 | 2,334 | 306.1 | 187.2 | 243.3 | 0.26 | 0.28 |
| 2 | 胃 | 1,041 | 512 | 1,553 | 230.1 | 101.0 | 161.9 | 0.38 | 0.39 |
| 3 | 肺 | 748 | 392 | 1,140 | 165.3 | 77.3 | 118.8 | 0.61 | 0.61 |
| 4 | 前立腺 | 800 | | 800 | 176.8 | | 83.4 | 0.16 | 0.15 |
| 5 | 乳房 | 4 | 785 | 789 | 0.9 | 154.8 | 82.2 | 0.15 | 0.14 |
| 6 | 膵 | 228 | 243 | 471 | 50.4 | 47.9 | 49.1 | 0.89 | 0.85 |
| 7 | 膀胱 | 350 | 111 | 461 | 77.4 | 21.9 | 48.0 | 0.25 | 0.21 |
| 8 | 子宮 | | 412 | 412 | | 81.3 | 42.9 | 0.17 | 0.13 |
| 9 | 皮膚 | 177 | 186 | 363 | 39.1 | 36.7 | 37.8 | 0.07 | 0.06 |
| 10 | 胆のう・胆管 | 185 | 164 | 349 | 40.9 | 32.3 | 36.4 | 0.80 | 0.83 |
| 11 | 腎(a) | 201 | 129 | 330 | 44.4 | 25.4 | 34.4 | 0.34 | 0.33 |
| 12 | 悪性リンパ腫 | 162 | 164 | 326 | 35.8 | 32.3 | 34.0 | 0.43 | 0.38 |
| 13 | 食道 | 281 | 43 | 324 | 62.1 | 8.5 | 33.8 | 0.44 | 0.41 |
| 14 | 肝(b) | 196 | 81 | 277 | 43.3 | 16.0 | 28.9 | 0.71 | 0.71 |
| 15 | 白血病 | 147 | 105 | 252 | 32.5 | 20.7 | 26.3 | 0.32 | 0.63 |
| 16 | 脳・中枢神経系 | 101 | 145 | 246 | 22.3 | 28.6 | 25.6 | 0.10 | 0.50 |
| 17 | 口腔・咽頭 | 177 | 61 | 238 | 39.1 | 12.0 | 24.8 | 0.37 | 0.35 |
| 18 | 甲状腺 | 54 | 129 | 183 | 11.9 | 25.4 | 19.1 | 0.15 | 0.11 |
| 19 | 卵巣 | | 127 | 127 | | 25.0 | 13.2 | 0.31 | 0.38 |
| 20 | 多発性骨髄腫 | 30 | 32 | 62 | 6.6 | 6.3 | 6.5 | 0.60 | 0.57 |
| 21 | 喉頭 | 55 | 2 | 57 | 12.2 | 0.4 | 0.18 | 0.18 | 0.11 |
| 全部位 | | 6,494 | 4,924 | 11,418 | 1,435.3 | 971.1 | 1,190.0 | 0.36 | 0.36 |

a) 上部尿路を含む b) 肝内胆管含む

図 5-A. 上位 15 部位がんの粗罹患率（男性）.

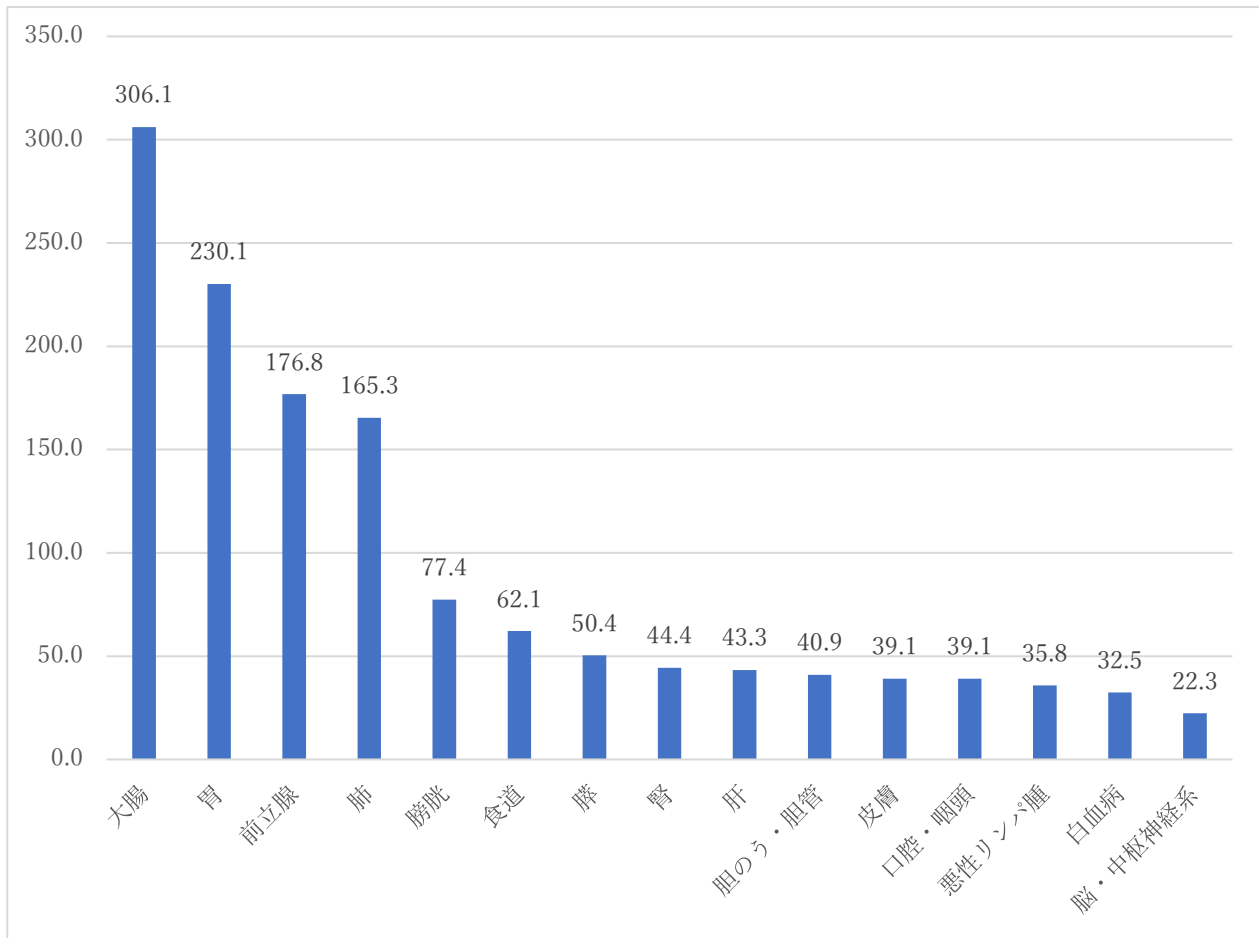


図 5-B. 上位 15 部位がんの粗罹患率（女性）.

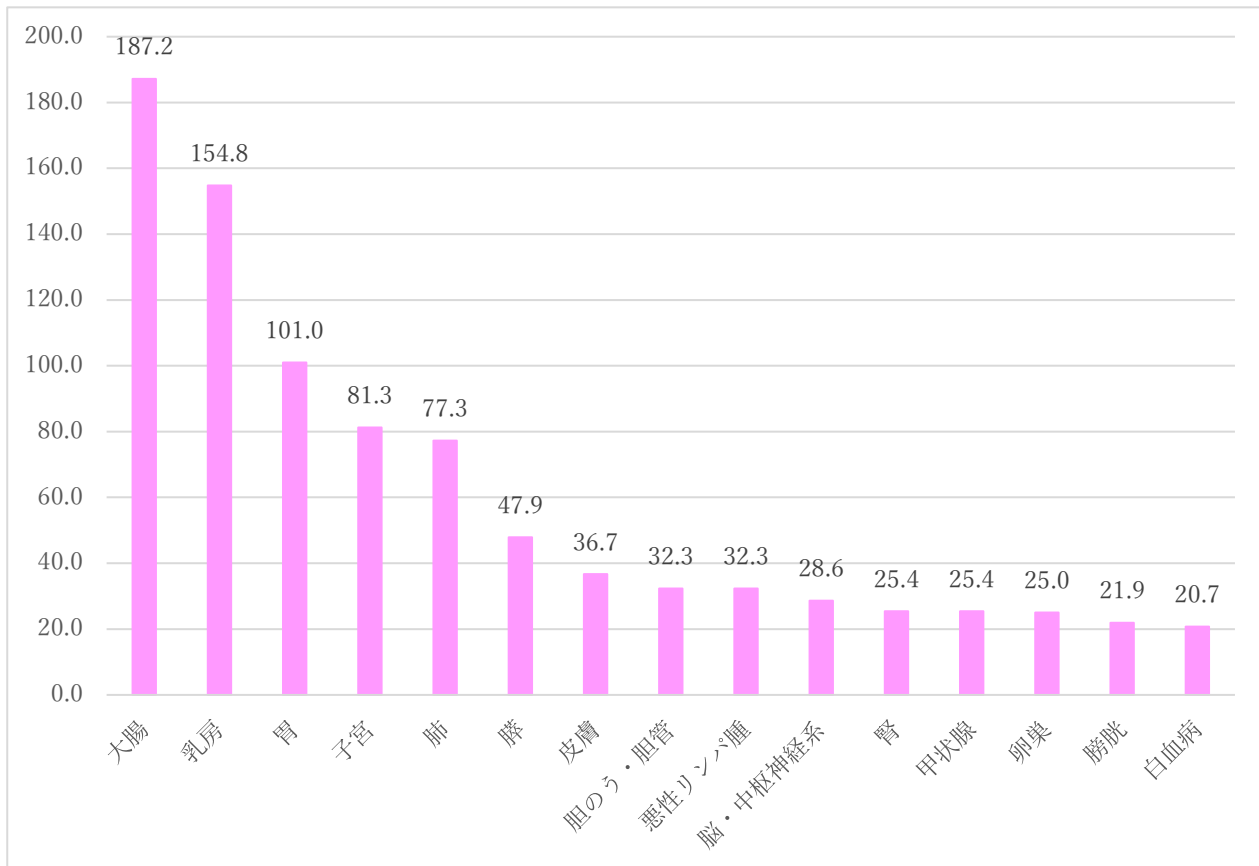


図 5-C. 上位 5 部位の罹患比率の年次推移 (男).

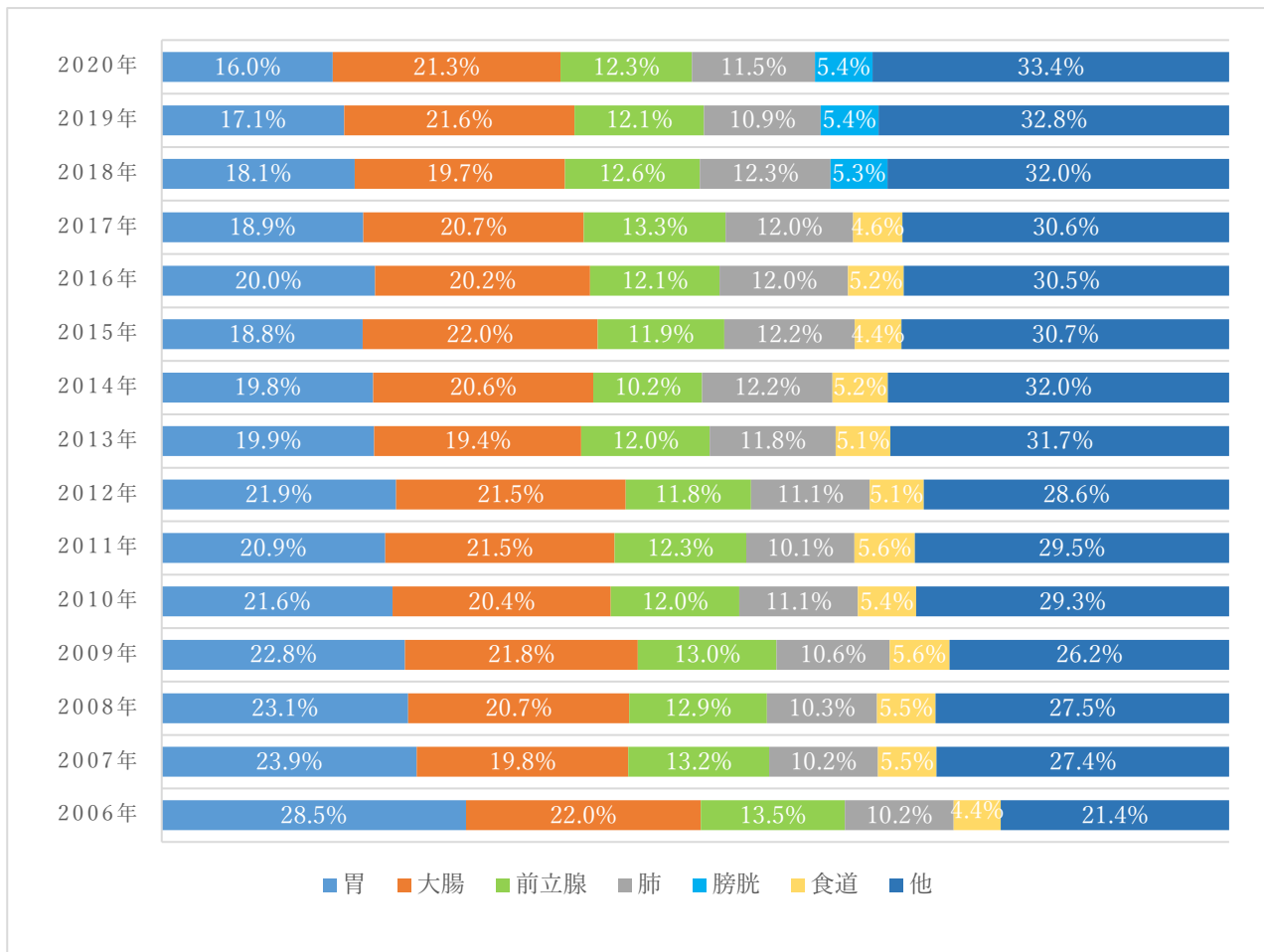
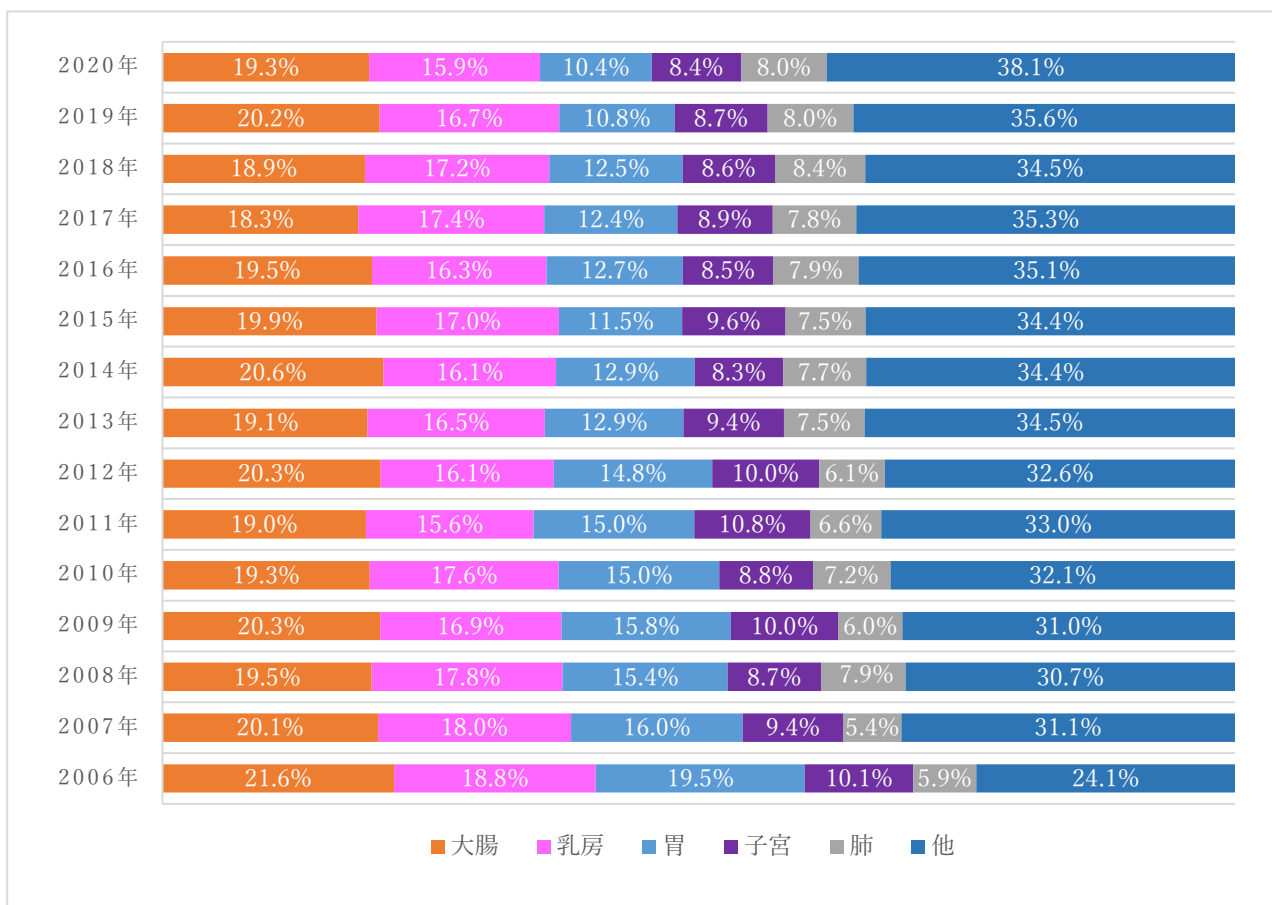


図 5-D. 上位 5 部位の罹患比率の年次推移 (女).



4. 年齢階級別及び性別の罹患率

年齢階級別の男女計の罹患数は70歳代が3,536と最も多く、次いで80歳代2,978、60歳代2,444、50歳代910の順だった。男性では70歳代、女性では80歳代が最も多かった（表6、図6-A）。

年齢階級別に対10万人罹患率をみると、男女ともに年齢が上がるにつれて罹患率も概ね上昇していた。女性の罹患率50歳代までは男性を上回り、60歳代以降に男性の罹患率が加速度的に上昇した（図6-B）。

男性では大腸、胃、前立腺、肺、膀胱の上位5部位の罹患数が全体の66.6%を、女性では大腸、乳房、胃、子宮、肺の上位5部位が全体の61.9%を占めた。これら上位5部位の粗罹患率を年齢5歳階級別にみると、男性では大腸の罹患率は35歳代から増加し始め、前立腺、肺、膀胱は50歳代から、胃は55歳代からいずれも増加した（図6-C）。大腸と前立腺は75～79歳、胃は80～84歳、肺と膀胱は85～89歳でピークになっていた。一方、女性では大腸の罹患率は30歳代前半から、胃、肺の罹患率は40歳代前半から増加し始めていた。乳房は30歳代前半から増加して50～54歳に小ピークがあったが、罹患率が一番多かったのは70～74歳であった。子宮は20歳代前半から急増して30～34歳にピークがあった。

表6. 年齢階級別の粗罹患数と粗罹患率。

| 年齢 | 男性 | | 女性 | | 合計 | |
|-------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
| | 罹患数 | 罹患率 | 罹患数 | 罹患率 | 罹患数 | 罹患率 |
| 0-9 | 3 | 10.4 | 4 | 14.4 | 7 | 12.3 |
| 10-19 | 4 | 10.6 | 7 | 19.8 | 11 | 15.1 |
| 20-29 | 14 | 41.9 | 23 | 76.9 | 37 | 58.4 |
| 30-39 | 48 | 106.6 | 145 | 337.1 | 193 | 219.2 |
| 40-49 | 163 | 262.5 | 329 | 550.7 | 492 | 403.8 |
| 50-59 | 431 | 710.4 | 479 | 762.0 | 910 | 736.6 |
| 60-69 | 1,574 | 2,061.9 | 870 | 1,067.7 | 2,444 | 1,548.6 |
| 70-79 | 2,327 | 3,542.3 | 1,209 | 1,515.4 | 3,536 | 2,430.7 |
| 80-89 | 1,632 | 4,521.3 | 1,346 | 2,067.3 | 2,978 | 2,942.6 |
| 90-99 | 295 | 4,550.4 | 498 | 2,334.2 | 793 | 2,850.7 |
| 100- | 3 | 3,000.0 | 14 | 2,194.4 | 17 | 2,303.5 |
| 計 | 6,494 | 1,435.3 | 4,924 | 971.1 | 11,418 | 1,190.0 |

図 6-A. 年齢階級別の粗罹患数.

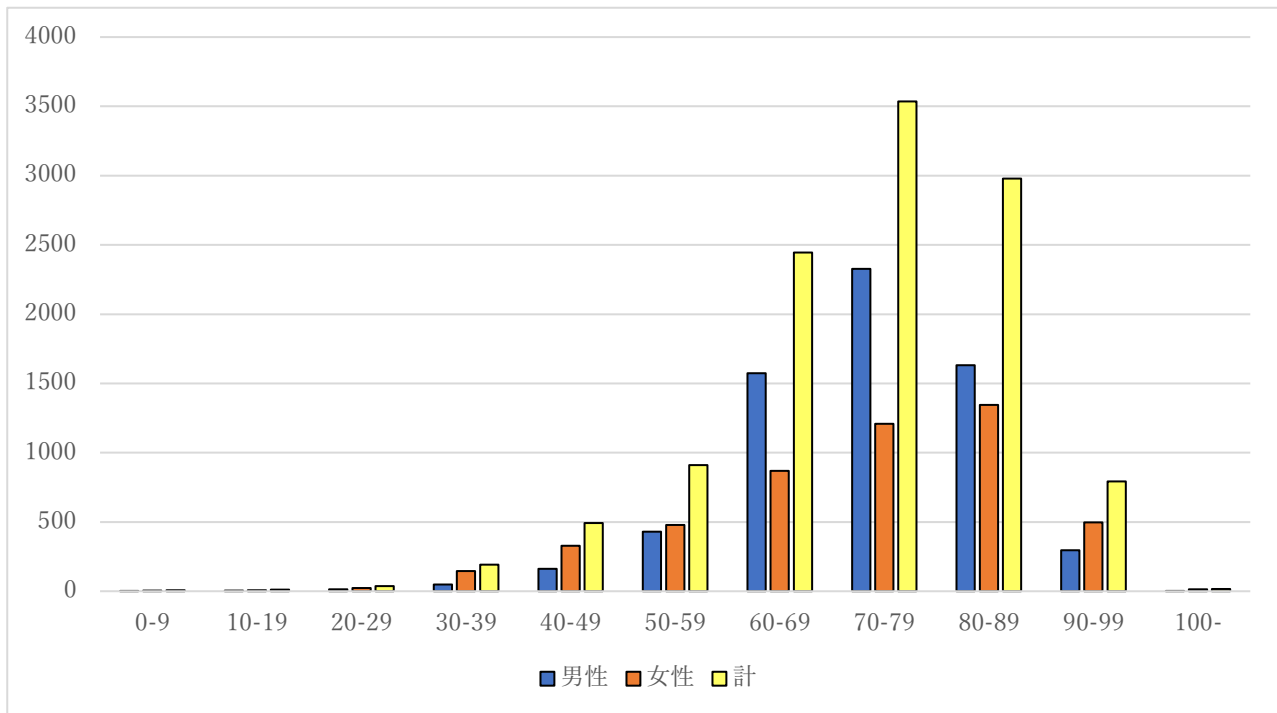


図 6-B. 年齢階級別の粗罹患率.

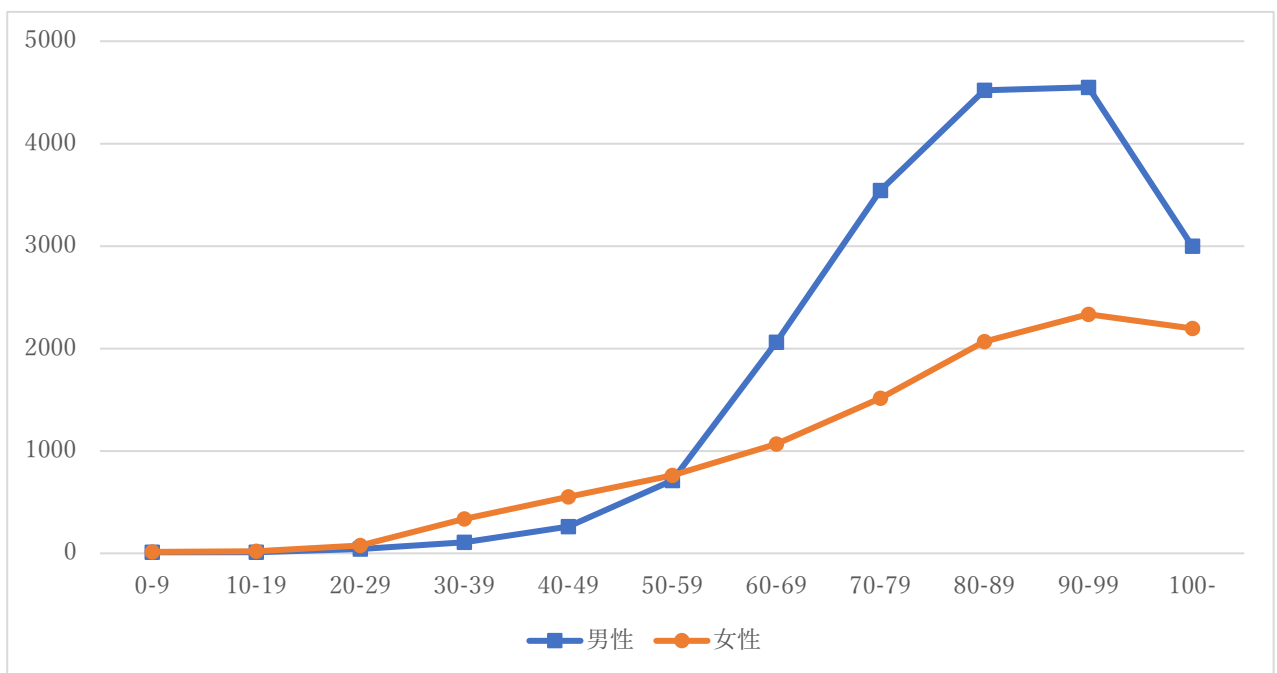


図 6-C. 上位 5 部位の年齢階級別罹患率（男性）.

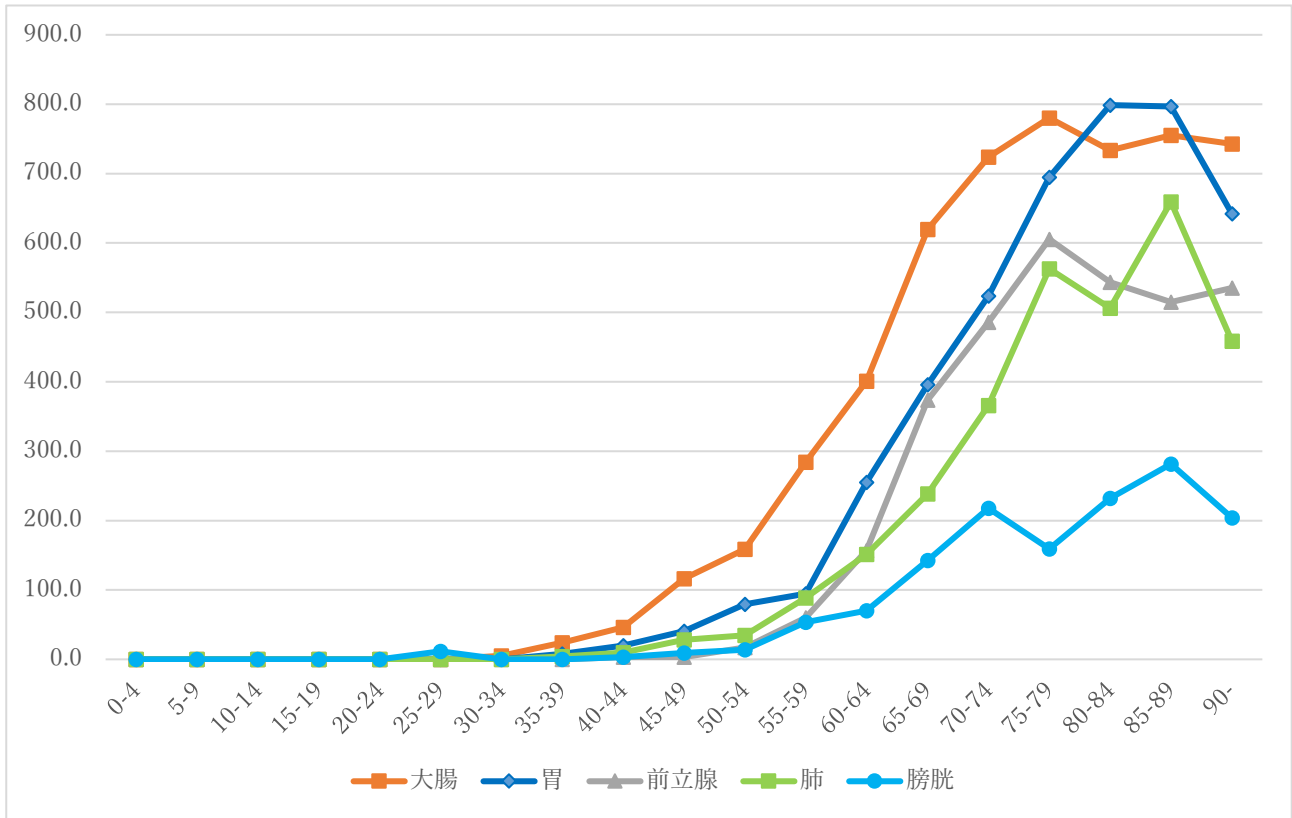
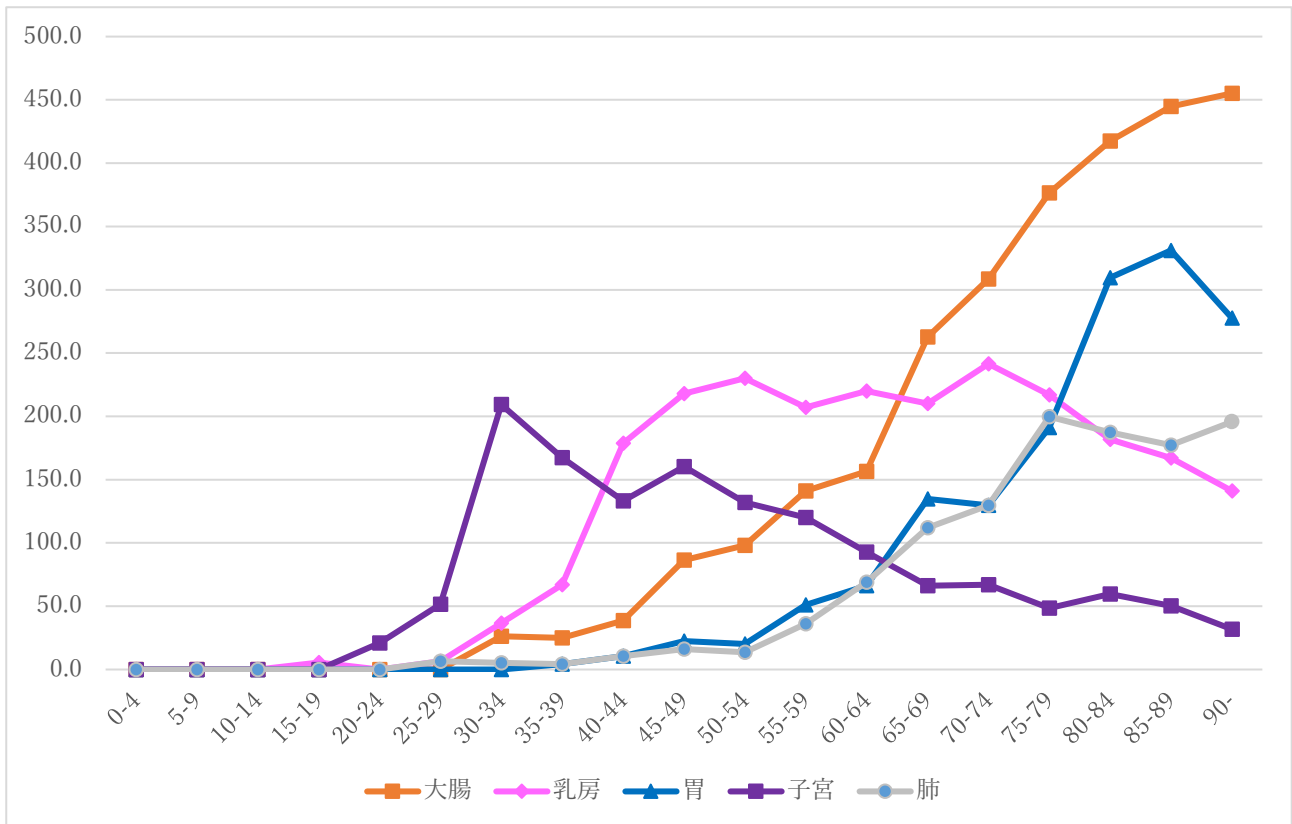


図 6-D. 上位 5 部位の年齢階級別罹患率（女性）.



5. 発見経緯

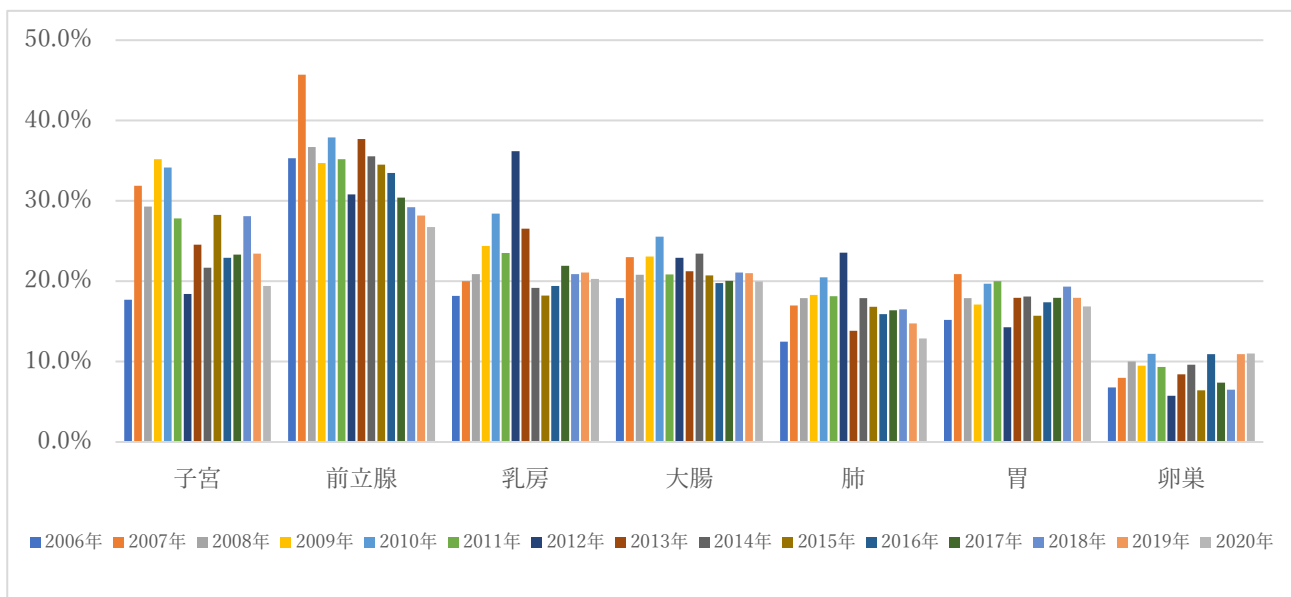
がん発見の契機となった事項の割合は、他疾患観察中 40.1%、がん検診・健康診断・人間ドック 13.5%、症状受診を含むその他が 42.9%であった。

検診（がん検診・健康診断・人間ドック）が発見契機となった割合を部位別にみると、子宮頸部 27.4%、前立腺 26.8%、乳房 20.3%、大腸 20.0%、胃 16.9%、肺 12.9%、子宮体部 9.5%、卵巣 11.0%の順だった（表 7）。これらの検診による発見経緯の年次経緯を見ると、前立腺が 2007 年をピークにその後横ばい傾向だったが、2014 年から低下傾向を示しており 2020 年は最小の割合であった。子宮、肺、胃は 2018 年から低下傾向がみられていた。その他の乳房、大腸、卵巣はほぼ横ばい状態であった（図 7）。他疾患経過観察中に発見された割合は前立腺および肺が多く、それぞれ 52.4%、49.0%であった。また症状受診を含むその他で発見された割合は卵巣、子宮体部、乳房の順で多くそれぞれ 61.4%、58.8%、52.0%であった（表 7）。

表 7. 部位別の発見経緯の割合（%）。

| 部位 | がん検診 健康診断 人間ドック | 他疾患の 経過観察中 | 剖検発見 | その他 | 不明 |
|------|-----------------------|---------------|------|------|-----|
| 全部位 | 13.5 | 40.1 | 0.0 | 42.9 | 3.4 |
| 胃 | 16.9 | 42.5 | 0.1 | 38.3 | 2.3 |
| 大腸 | 20.0 | 38.8 | 0.0 | 39.0 | 2.3 |
| 肺 | 12.9 | 49.0 | 0.1 | 33.9 | 4.0 |
| 乳房 | 20.3 | 25.3 | 0.0 | 52.0 | 2.4 |
| 子宮 | 19.4 | 36.2 | 0.0 | 42.2 | 2.2 |
| 子宮頸部 | 27.4 | 40.7 | 0.0 | 31.1 | 0.8 |
| 子宮体部 | 9.5 | 29.1 | 0.0 | 58.8 | 2.7 |
| 卵巣 | 11.0 | 25.2 | 0.0 | 61.4 | 2.4 |
| 前立腺 | 26.8 | 52.4 | 0.0 | 16.6 | 4.3 |

図 7. 7 部位別の検診（がん検診・健診・人間ドック）によるがん発見割合と年次推移。



6. 診断の根拠

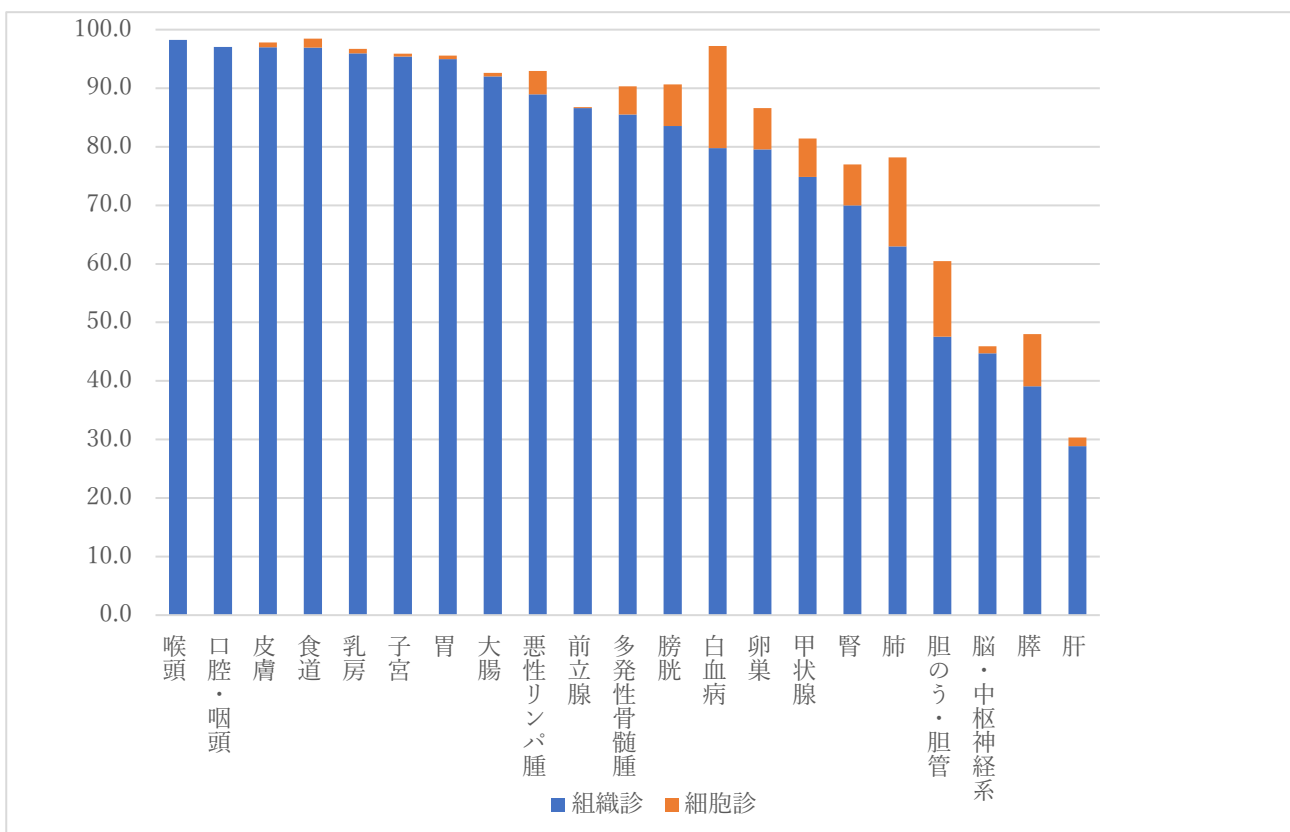
診断根拠が組織診や細胞診の病理学的裏付けのある症例は組織診 81.3%、細胞診 4.2%の 85.5%であった(表 8)。

組織診の割合が 80%以上の部位は、喉頭、口腔・咽頭、皮膚、食道、乳房、子宮、胃、大腸、悪性リンパ腫、前立腺、多発性骨髄腫、膀胱の 12 部位だった。細胞診が多用されたのは、白血病 17.5%、肺 15.2%、胆のう・胆管 12.9%、膵 8.9%、膀胱 7.2%、卵巣 7.1%、腎 7.0%、甲状腺 6.6%などであった(表 8、図 8)。

表 8. 部位別の組織・細胞診の割合 (%)。

| 部位 | 組織診 | 細胞診 | 部位 | 組織診 | 細胞診 |
|--------|------|-----|--------|------|------|
| 喉頭 | 98.2 | 0.0 | 膀胱 | 83.5 | 7.2 |
| 口腔・咽頭 | 97.1 | 0.0 | 白血病 | 79.8 | 17.5 |
| 皮膚 | 97.0 | 0.8 | 卵巣 | 79.5 | 7.1 |
| 食道 | 96.9 | 1.5 | 甲状腺 | 74.9 | 6.6 |
| 乳房 | 95.9 | 0.8 | 腎 | 70.0 | 7.0 |
| 子宮 | 95.4 | 0.5 | 肺 | 63.0 | 15.2 |
| 胃 | 95.0 | 0.6 | 胆のう・胆管 | 47.6 | 12.9 |
| 大腸 | 92.0 | 0.6 | 脳 | 44.7 | 1.2 |
| 悪性リンパ腫 | 89.0 | 4.0 | 膵 | 39.1 | 8.9 |
| 前立腺 | 86.6 | 0.1 | 肝 | 28.9 | 1.4 |
| 多発性骨髄腫 | 85.5 | 4.8 | 全体 | 81.3 | 4.2 |

図 8. 部位別にみた組織・細胞診の比率。



7. 臨床進行度

白血病、多発性骨髄腫など、進展度が定義されない疾患を除く症例に関し、臨床進行度の割合は、限局がん（上皮内がん・臓器内限局）51.2%、領域がん（所属リンパ節転移・隣接臓器浸潤）19.3%、転移がん17.1%、不明・その他12.4%であった。年次推移をみると、限局がん、領域がんは前年より増加し、転移がんは変わらず、不明・その他が減少していた（表9、図9-A）。

限局がんの割合が全体に占める割合は皮膚83.5%、膀胱72.5%、子宮70.1%、喉頭64.9%、乳房62.7%、前立腺61%、脳60.6%、大腸58%、胃57.7%、食道51.2%、腎48.8%、肝48%、甲状腺47.5%、口腔37.8%、卵巣30.7%、肺29.7%、悪性リンパ腫25.2%、胆のう・胆管19.8%、膵18.5%の順に多かった（図9-B）。

表9. 臨床進行度の割合（%）.

| | 罹患数 | 割合 |
|------------|--------|------|
| 限局がん | 5,679 | 51.2 |
| ┌ 上皮内 | 1,063 | 9.3 |
| └ 臓器内限局 | 4,616 | 40.4 |
| 領域がん | 2,149 | 19.3 |
| ┌ 所属リンパ節転移 | 811 | 7.1 |
| └ 隣接臓器浸潤 | 1,338 | 11.7 |
| 転移がん | 1,903 | 17.1 |
| 未記入・不明・その他 | 1,375 | 12.4 |
| 計 | 11,106 | 100 |

図9-A. 臨床進行度の割合と年次推移.

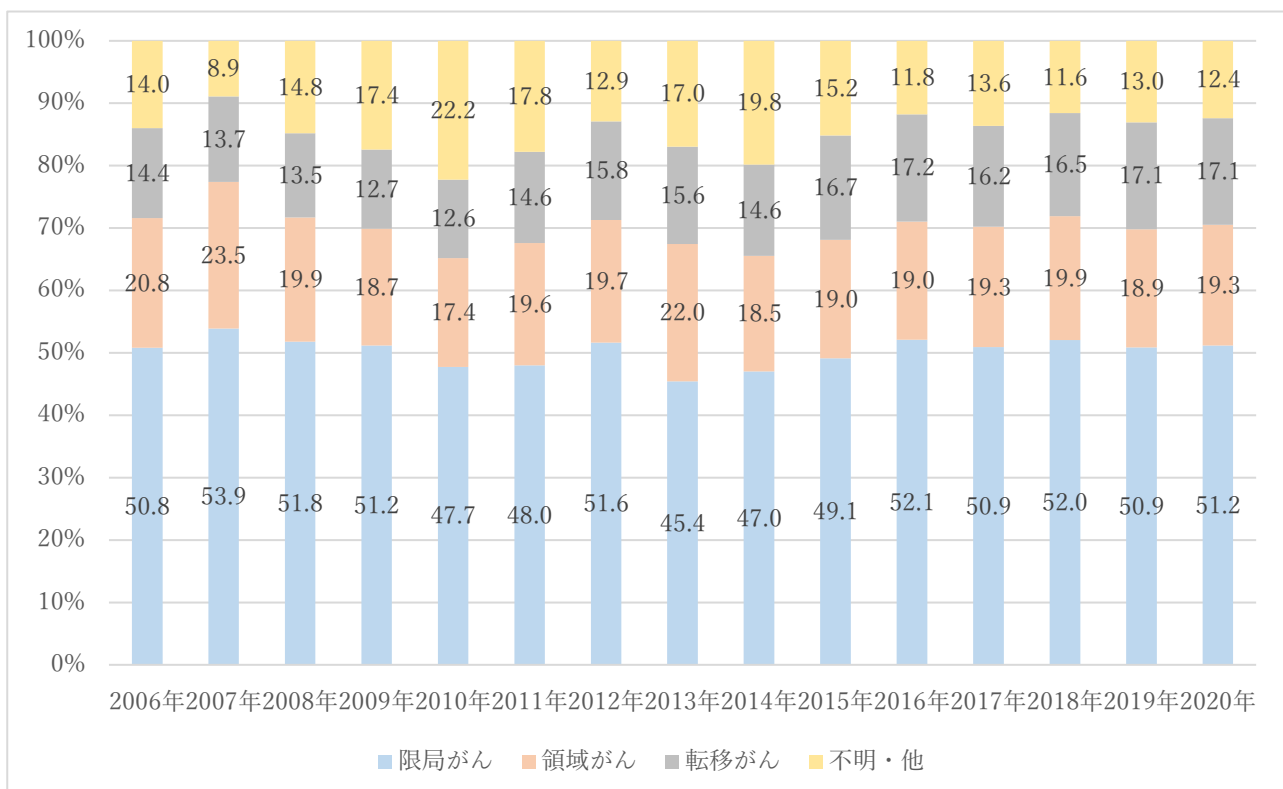
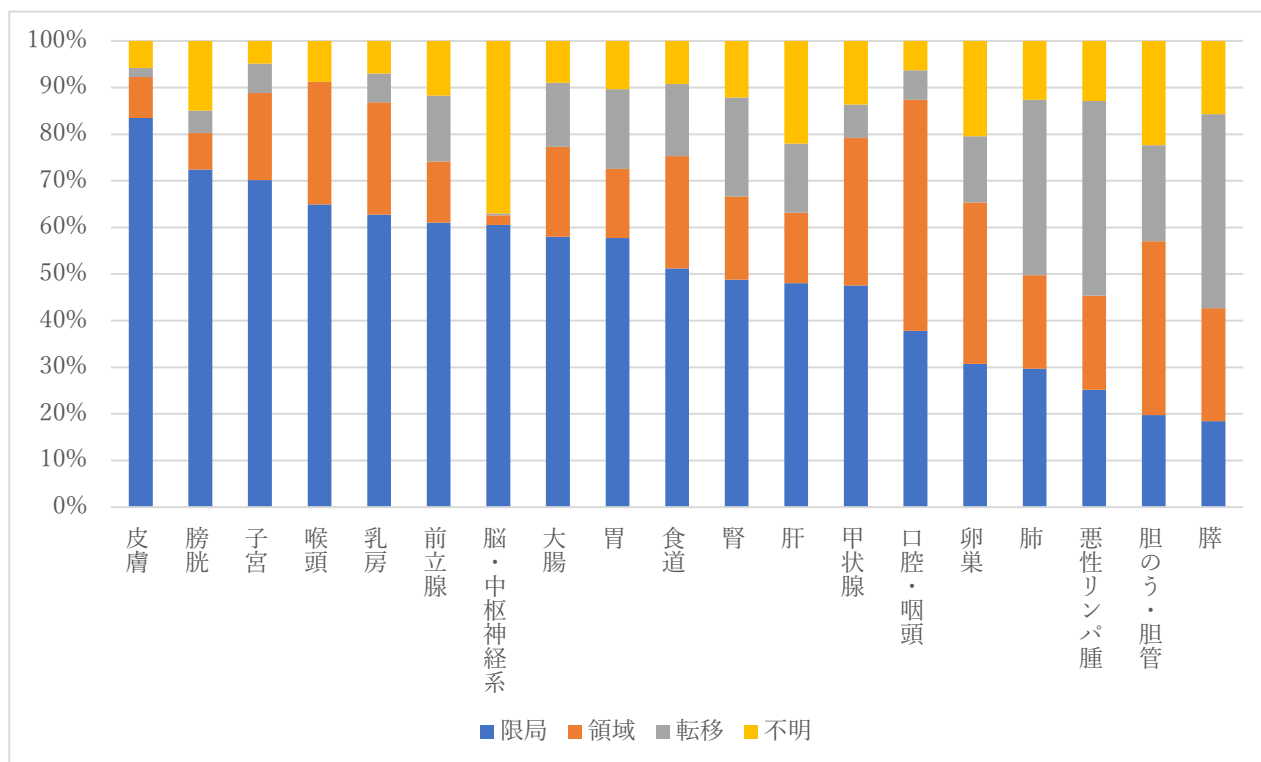


図 9-B. 部位別の臨床進行度割合.



8. 治療内容

初期治療として各種治療の単独及び併用が行われていたが、それぞれの治療を各 1 件として集計し、罹患数に対する頻度を算出すると外科的治療 25.6%、鏡視下治療 12.3%、内視鏡的治療 15.5%、放射線療法 10.3%、化学療法 25.8%、内分泌療法 8.3%だった。

主な部位の外科的治療、鏡視下治療、内視鏡的治療を合わせた手術療法は皮膚 85.4%、膀胱 82.4%、子宮 79.2%、乳房 78.8%、大腸 78.6%、胃 66.7%、腎 54.0%、食道 50.0%、胆のう・胆管 34.5%、肺 28.1%、膵 19.1%、肝 17.7%、前立腺 14.7%にそれぞれ施行されていた。また、放射線療法は食道 32.1%、前立腺 26.6%、乳房 25.5%、肺 17.5%などに行われ、化学療法は膀胱 48.4%、膵 41.4%、肺 37.6%、食道 30.6%、乳房 29.7%、肝 25.3%などに行われ、内分泌療法は前立腺 63.8%、乳房 48.8%などに行われていた (表 10)。

表 10. 主な部位の治療内容の割合 (%)。

| 部位 | 集計対象数 | 外科的治療 | 鏡視下治療 | 内視鏡的治療 | 放射線療法 | 化学療法 | 内分泌療法 |
|--------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|
| 全体 | 11,418 | 25.6 | 12.3 | 15.5 | 10.3 | 25.8 | 8.3 |
| 食道 | 324 | 3.1 | 11.7 | 35.2 | 32.1 | 30.6 | 0.3 |
| 胃 | 1,553 | 21.1 | 12.2 | 33.4 | 1.0 | 18.4 | 0.1 |
| 大腸 | 2,334 | 21.4 | 25.5 | 31.7 | 2.1 | 21.4 | 0.1 |
| 肝 | 277 | 15.9 | 1.8 | 0.0 | 1.4 | 25.3 | 0.4 |
| 胆のう・胆管 | 349 | 30.4 | 3.2 | 0.9 | 1.7 | 23.5 | 0.0 |
| 膵 | 471 | 17.4 | 1.5 | 0.2 | 2.1 | 41.4 | 0.0 |

| | | | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|------|------|------|
| 肺 | 1,140 | 2.1 | 26.0 | 0.0 | 17.5 | 37.6 | 0.0 |
| 皮膚 | 363 | 85.4 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 3.3 | 0.0 |
| 乳房 | 789 | 78.8 | 0.0 | 0.0 | 25.5 | 29.7 | 48.8 |
| 子宮 | 412 | 75.5 | 2.2 | 1.5 | 12.9 | 23.5 | 0.0 |
| 前立腺 | 800 | 5.3 | 8.9 | 0.5 | 26.6 | 4.4 | 63.8 |
| 膀胱 | 461 | 4.3 | 2.0 | 76.1 | 5.6 | 48.4 | 3.7 |
| 腎 | 330 | 7.9 | 45.8 | 0.3 | 7.9 | 21.8 | 1.5 |

【考察】

2020年の全国がん登録の成績は国立がん研究センターにて「令和2年全国がん登録 罹患数・率 報告」としてまとめられており、全国の成績とともに都道府県別の数値が記載されている。その報告書では、秋田県の上皮内がんを含むがん罹患数は10,698件である。今回の報告で用いた2025年9月1日までに全国がん登録システムに登録された例は11,418件であり6.7%増加していた。これは2019年の6.4%より増加していた。全国がん登録が開始された2016年からの3年間で1.1%～2.6%の増加であったのに比較すると2019年、2020年は増加率が高くなっている。2019年と2020年は2019年に国立がんセンターのシステムの不具合によりデータの抽出時期が以前より約1年遅くなり、この間に新たな届け出や遡り調査が行われたりしてデータが蓄積されることからその影響があると考えられる。

2020年は前年と比較して登録罹患数が3.3%減少した。これは2016年の全国がん登録開始時にみられた全国的な一時的な登録罹患数の急増後の2017年に9.0%減少して以来の数値である。2017年はがん登録法により病院等に届け出の義務が課されたために、真の罹患数の増加に加えこれまでの地域がん登録に届け出されていなかった例が含まれていたために増加し、2017年はその影響がなくなったことによる減少と考えられたが、今回は2017年とは異なる要因と思われる。その要因については秋田県人口の減少や受診状況など様々なことが考えられるが今後の罹患数の推移に注目したい。

また秋田県のがん登録の精度については令和2年全国がん登録 罹患数・率報告では2020年の上皮内がんを含む全部位の統計表では、都道府県別の死亡罹患比(MI比)において秋田県は全国42位の0.387となっていた。今回の成績では0.362であるがこれは該当年の死亡者数は確定しているが、罹患者は追加されることから低下したものであるが、この数値は全国の上皮内がんを含むMI比の公表値0.36とほぼ同じ数値であった。一方、死亡情報で初めて「がん」が確認された症例(DCI)は令和2年全国がん登録 罹患数・率報告では秋田県は1.99%全国10位、死亡情報のみの症例(DCO)は0.953%で全国3位と上位に位置している。今回報告した11,418例中のDCOは0.998%であったが、全国の1.720%を大幅に上回っていることから秋田県のがん登録の精度は良好であると考えられる。しかしながら全国の病理学的裏付けのある症例の割合は87.9%、組織学的裏付けのある症例の割合は85.2%であるのに対して、秋田県の今回の成績ではそれぞれ85.5%、81.3%であることからさらなる改善が望ましいと考える。

秋田県のがん罹患状況を全国と比較するために主な部位の年齢調整罹患率を示す(表11)。秋田県の年齢調整罹患率を全国と比較してみると、男性では秋田県は大腸40.5、胃30.4、食道5.8、胆のう・胆管5.3、膀胱4.2、腎臓2.5高かった。一方肝臓2.1、悪性リンパ腫2.0、肺1.3が少なかった。また女性では秋田県は大腸15.2、胃8.3、子宮6.5、腎3.0、胆のう・胆管2.0高かったが、乳房は11.8低かった。2019年と比較すると男性では大腸11.2、胃7.6低下し、女性でも大腸5.0、胃5.9低下しているが、全国と比較すると高いことから、その対策は重要である。

また秋田県の地区毎の主な部位の年齢調整罹患率を男女別にみると、男性では北秋田は胆のう・胆管、能代は肺、食道、秋田中央は大腸、膵、腎、秋田市は前立腺、悪性リンパ腫、大仙は皮膚、膀胱、

肝、湯沢は胃が最も高かった。一方、女性では北秋田が大腸、乳房、食道、腎、秋田中央は膵、胆のう・胆管、秋田市は子宮、由利本荘は肝、横手は皮膚、大仙は悪性リンパ腫、湯沢は胃と肺と膀胱が最も高かった。以上のように秋田県内では地区間で年齢調整罹患率に差がみられたが、地区毎では罹患数が少なくなることから今後複数年での検討が必要になると考える（表 12、表13）

表11. 秋田県と全国の主な部位の年齢調整罹患率.

| 部位 | 秋田県年齢調整罹患率 | | | 全国年齢調整罹患率 | | |
|--------|------------|------|------|-----------|-------|------|
| | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 |
| 大腸 | 131.4 | 68.5 | 97.7 | 90.9 | 53.3 | 71.1 |
| 胃 | 85.3 | 28.2 | 54.0 | 54.9 | 19.9 | 36.0 |
| 肺 | 58.5 | 24.6 | 39.4 | 59.8 | 25.4 | 48.5 |
| 乳房 | 0.4 | 96.9 | 49.7 | 0.6 | 108.7 | 55.4 |
| 前立腺 | 61.8 | | | 62.1 | | |
| 皮膚 | 11.6 | 7.8 | 9.4 | 10.6 | 7.9 | 9.1 |
| 子宮 | | 81.7 | | | 75.2 | |
| 膵 | 19.2 | 10.7 | 14.7 | 17.2 | 12.2 | 14.5 |
| 食道 | 23.5 | 2.6 | 12.0 | 17.7 | 3.6 | 10.2 |
| 膀胱 | 28.4 | 6.0 | 16.2 | 24.2 | 5.2 | 13.9 |
| 悪性リンパ腫 | 14.5 | 12.0 | 13.1 | 16.5 | 12.4 | 14.3 |
| 胆のう・胆管 | 13.0 | 6.3 | 9.3 | 7.7 | 4.3 | 5.8 |
| 肝 | 15.4 | 4.1 | 9.1 | 17.5 | 5.5 | 11.0 |
| 腎 | 19.3 | 9.2 | 13.8 | 16.8 | 6.2 | 11.2 |

表 12. 主な部位の地区別年齢調整罹患率（男性）.

| | 大館 | 北秋田 | 能代 | 秋田中央 | 秋田市 | 由利本荘 | 横手 | 大仙 | 湯沢 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大腸 | 146.5 | 147.1 | 132.0 | 147.8 | 132.0 | 116.2 | 105.5 | 144.9 | 118.7 |
| 胃 | 77.0 | 92.0 | 102.1 | 85.2 | 82.8 | 78.5 | 77.9 | 87.8 | 102.5 |
| 肺 | 69.8 | 50.5 | 78.5 | 65.6 | 59.3 | 57.2 | 45.9 | 48.7 | 46.0 |
| 前立腺 | 66.2 | 45.9 | 63.0 | 66.6 | 69.8 | 68.3 | 40.8 | 68.0 | 33.0 |
| 皮膚 | 8.1 | 12.9 | 10.6 | 5.1 | 12.8 | 11.8 | 12.8 | 13.1 | 8.3 |
| 膵 | 19.2 | 25.9 | 16.1 | 29.2 | 18.5 | 11.9 | 20.3 | 22.7 | 14.9 |
| 食道 | 16.1 | 15.9 | 34.1 | 27.0 | 23.0 | 24.5 | 25.6 | 28.0 | 14.5 |
| 膀胱 | 21.8 | 17.4 | 21.2 | 21.1 | 34.0 | 30.1 | 24.8 | 35.6 | 25.3 |
| 悪性リンパ腫 | 9.0 | 5.1 | 12.7 | 17.7 | 20.3 | 7.6 | 16.1 | 13.8 | 9.8 |
| 胆のう・胆管 | 9.3 | 19.5 | 13.3 | 16.4 | 12.8 | 11.6 | 10.6 | 10.8 | 14.9 |
| 肝 | 12.0 | 8.7 | 9.1 | 12.9 | 15.1 | 9.5 | 4.3 | 15.8 | 9.4 |
| 腎 | 18.2 | 14.8 | 18.3 | 30.2 | 15.7 | 21.6 | 22.4 | 19.1 | 16.9 |

表 13. 主な部位の地区別年齢調整罹患率（女性）.

| | 大館 | 北秋田 | 能代 | 秋田中央 | 秋田市 | 由利本荘 | 横手 | 大仙 | 湯沢 |
|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 大腸 | 70.8 | 85.1 | 58.9 | 65.8 | 79.6 | 55.9 | 44.7 | 64.8 | 76.1 |
| 胃 | 24.9 | 22.0 | 36.3 | 23.8 | 25.2 | 19.7 | 40.4 | 28.4 | 46.0 |
| 肺 | 22.5 | 24.5 | 27.8 | 35.9 | 25.1 | 20.1 | 15.6 | 18.5 | 38.7 |
| 乳房 | 80.6 | 125.0 | 119.2 | 83.8 | 113.9 | 88.4 | 87.9 | 75.4 | 79.2 |
| 皮膚 | 6.1 | 7.7 | 8.3 | 6.7 | 6.4 | 6.4 | 12.4 | 8.8 | 7.8 |
| 子宮 | 84.7 | 44.0 | 69.3 | 91.3 | 97.3 | 77.0 | 53.2 | 77.1 | 53.8 |
| 膵 | 14.3 | 8.8 | 14.9 | 15.7 | 10.8 | 11.2 | 3.1 | 10.7 | 3.0 |
| 食道 | 3.1 | 4.8 | 3.8 | 0.6 | 2.6 | 2.9 | 2.8 | 2.1 | 2.1 |
| 膀胱 | 5.8 | 2.4 | 3.7 | 3.0 | 7.3 | 5.7 | 3.9 | 7.0 | 10.1 |
| 悪性リンパ腫 | 9.0 | 13.5 | 1.4 | 7.7 | 15.1 | 14.2 | 9.0 | 19.2 | 7.3 |
| 胆のう・胆管 | 6.7 | 3.7 | 6.0 | 12.0 | 6.0 | 6.3 | 4.6 | 3.0 | 9.2 |
| 肝 | 1.7 | 5.0 | 4.5 | 6.2 | 4.6 | 6.7 | 1.6 | 3.6 | 3.5 |
| 腎 | 8.2 | 14.6 | 6.9 | 8.2 | 9.4 | 13.0 | 9.9 | 9.5 | 2.8 |

【まとめ】

- ① 県内227の医療機関から、2020年1～12月の新規がん罹患患者として11,418人が登録された（男6,494人：女4,924人）。人口10万人当たり粗罹患率は1,190.0で、男性の罹患率は女性と比べ464.2ポイント高かった。
- ② 登録精度の指標の一つであるMI比（死亡罹患比）は0.362であった。
- ③ 部位別粗罹患数は、男性は大腸、胃、前立腺、肺、膀胱、食道、膵、腎、肝、胆のう・胆管の順、女性は大腸、乳房、胃、子宮、肺、膵、皮膚、胆のう・胆管、悪性リンパ腫、脳・中枢神経系の順であった。男女ともに上位5部位のがんが、それぞれ全体の66.6%、61.9%を占めた。
- ④ 男性では50歳代から罹患率が加速度的に上昇した。女性では20歳代から罹患率が増加し、50歳代までは男性を上回った。子宮は30歳代前半、乳房は70歳代前半に罹患率のピークがあった。
- ⑤ 発見経緯の割合は、検診（がん検診・健診・人間ドック）13.5%、他疾患観察中40.1%であった。検診発見の多い部位は子宮頸部、前立腺であった。
- ⑥ 診断根拠の割合は、組織診81.3%、細胞診4.2%であった。組織診と細胞診での診断（MV割合）が85.5%となり精度は良好であった。
- ⑦ 臨床進行度の割合は、全体として限局がん51.2%、領域がん19.3%、転移がん17.1%だったが、部位によって大きく異なった。
- ⑧ 治療法の頻度は、手術53.4%、化学療法25.8%、放射線療法10.3%、内分泌療法8.3%であった。

【参考資料】

1. 厚生労働省：令和2年（2020）人口動態統計（確定数）の概況。e-Stat 政府統計の総合窓口。
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/>.
2. 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.
3. 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.
4. 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集計報告。秋田県医師会雑誌、61(1)：62-75, 2010.
5. 加藤哲郎、戸堀文雄、佐藤家隆、大山則昭、廣川誠、遠藤和彦：2009年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、62(1)：48-59, 2011.
6. 加藤哲郎、戸堀文雄、佐藤家隆、大山則昭、廣川誠、遠藤和彦：2010年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、63(2)：53-68, 2012.
7. 加藤哲郎、戸堀文雄、佐藤家隆、大山則昭、廣川誠、遠藤和彦：2011年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、64(1)：66-81, 2014.
8. 戸堀文雄、加藤哲郎、佐藤家隆、大山則昭、廣川誠、遠藤和彦：2012年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、65(2)：31-46, 2015.
9. 戸堀文雄、井上義朗、佐藤家隆、大山則昭、本山悟、遠藤和彦：2013年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、66(2)：44-58, 2016.
10. 戸堀文雄、井上義朗、佐藤家隆、大山則昭、本山悟、遠藤和彦：2014年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、67(1)：38-52, 2017.
11. 戸堀文雄、本山悟、遠藤和彦、大山則昭、加藤謙、佐藤家隆、佐藤勤：2015年秋田県地域がん登録の集計報告。秋田県医師会雑誌、69(1)：60-73, 2019.
12. 戸堀文雄、本山悟、大山則昭、加藤謙、齊藤礼次郎、遠藤和彦、佐藤勤：2016年秋田県がん登録の集計報告 <https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/2322>
13. 戸堀文雄、本山悟、大山則昭、加藤謙、齊藤礼次郎、遠藤和彦、佐藤勤：2017年秋田県がん登録の集計報告 <https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/2322>
14. 戸堀文雄、遠藤和彦、大山則昭、加藤謙、齊藤礼次郎、佐藤勤、柴田浩行：2018年秋田県がん登録の集計報告 https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000002322_00/平成30(2018)年秋田県がん登録の集計報告.pdf
15. 戸堀文雄、遠藤和彦、大山則昭、加藤謙、齊藤礼次郎、佐藤勤、柴田浩行：2019年秋田県がん登録の集計報告 https://www.pref.akita.lg.jp/uploads/public/archive_0000002322_00/令和元(2019)年秋田県がん登録の集計報告.pdf
16. 令和2年全国がん登録罹患数・率報告
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001231386.pdf>

謝辞：登録票を提出して頂いた県内医療機関に深甚の謝意を表します。