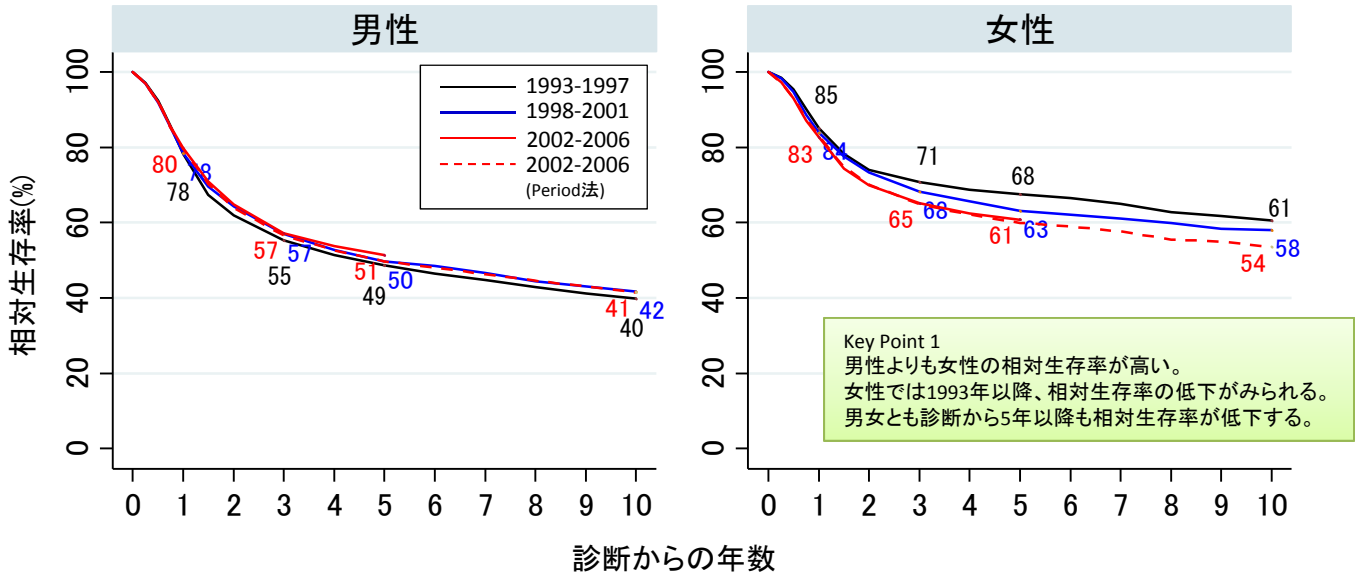


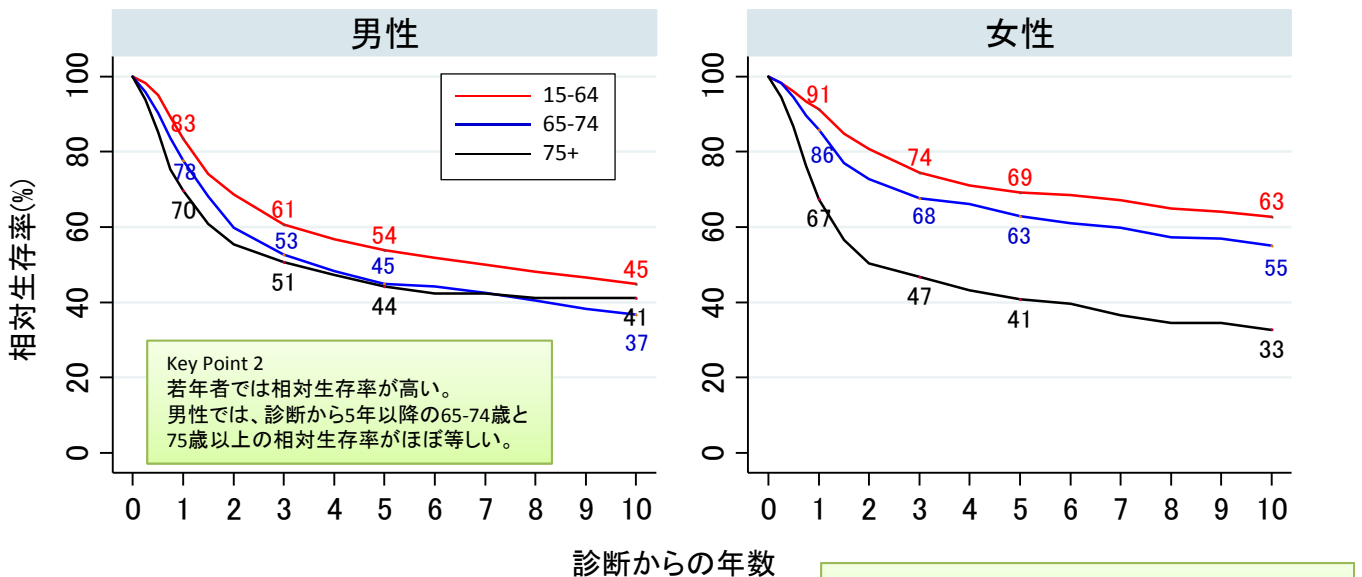
# 口腔・咽頭がん (ICD10: C00-C14)

## 10年相対生存率

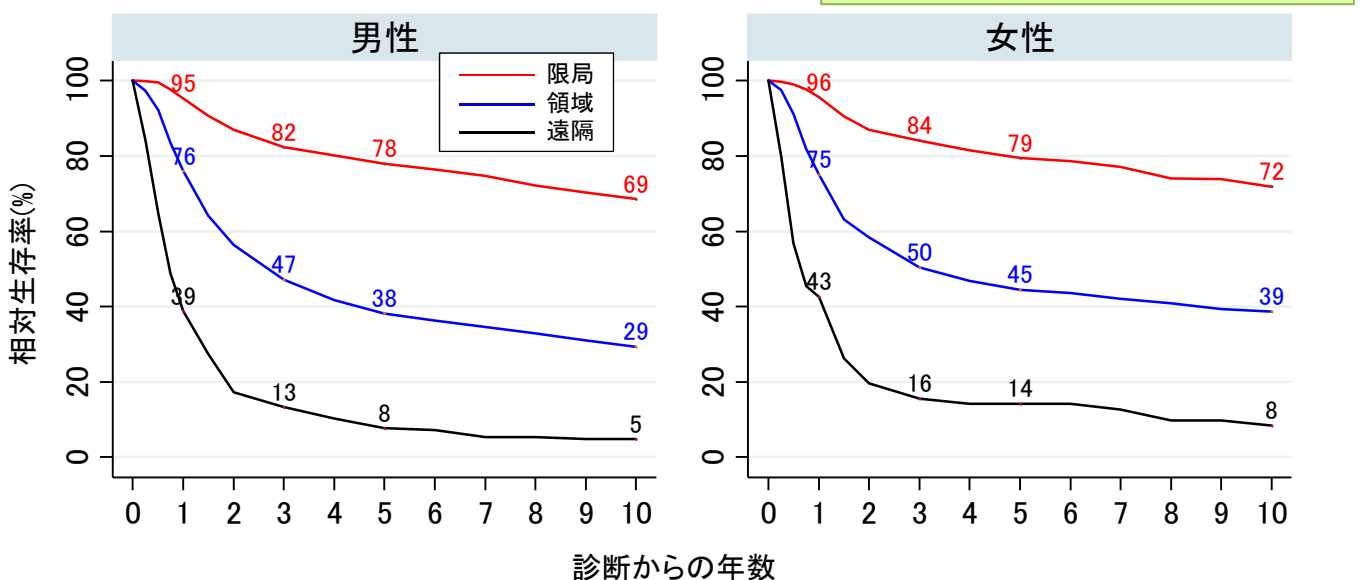
全患者



年齢階級別 (2002-2006年のperiod analysisによる生存率)

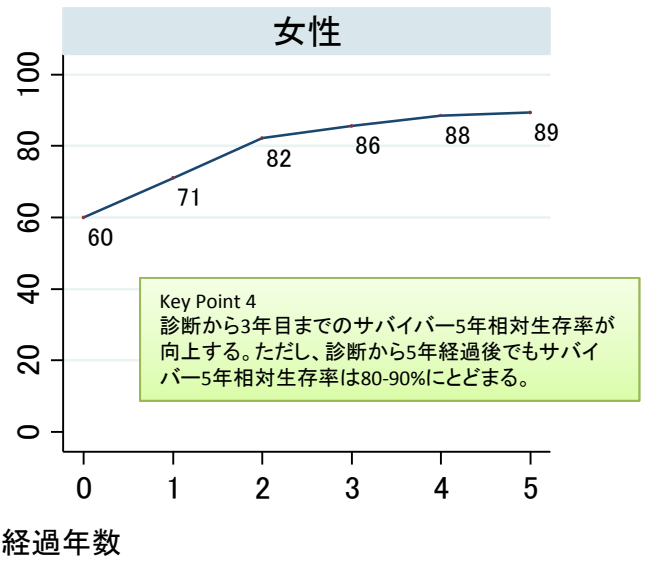
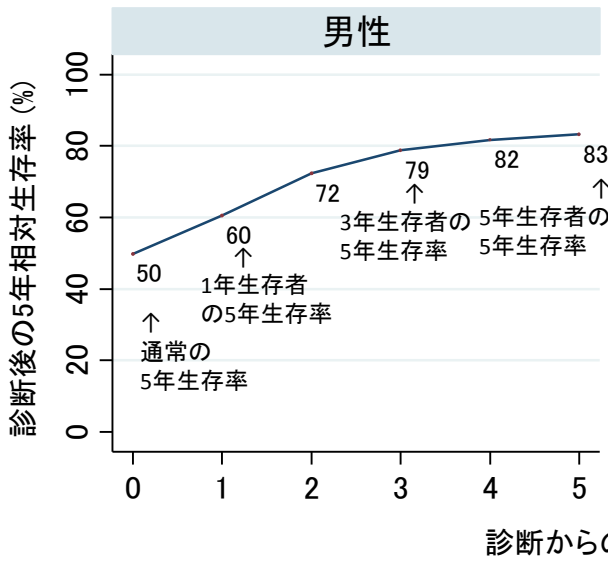


進行度別 (2002-2006年のperiod analysisによる生存率)

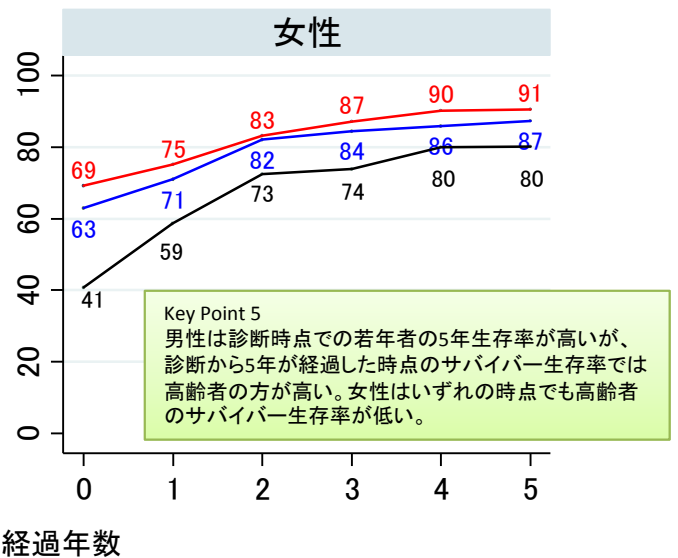
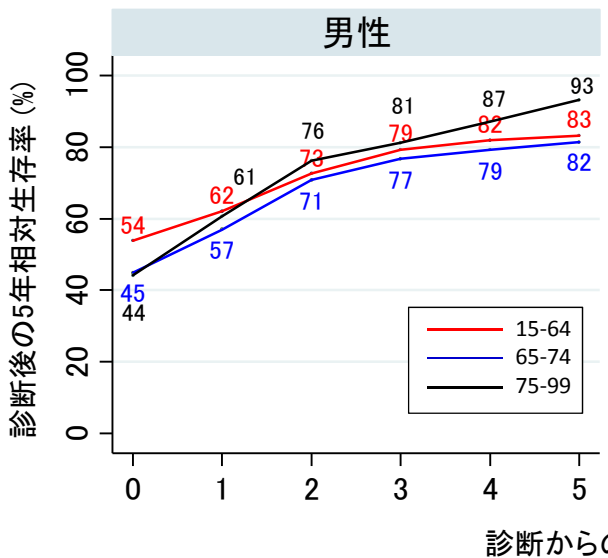


## サバイバー5年相対生存率

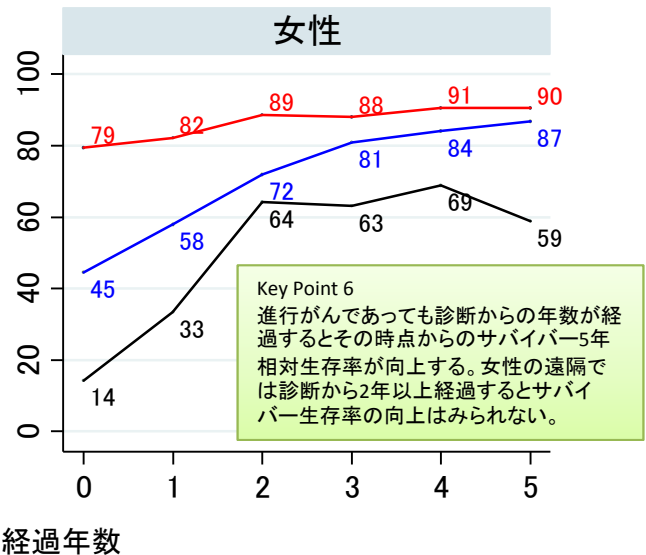
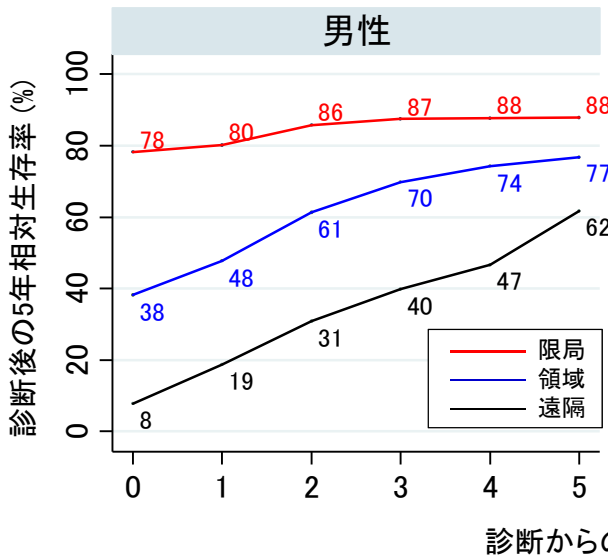
全患者



年齢階級別

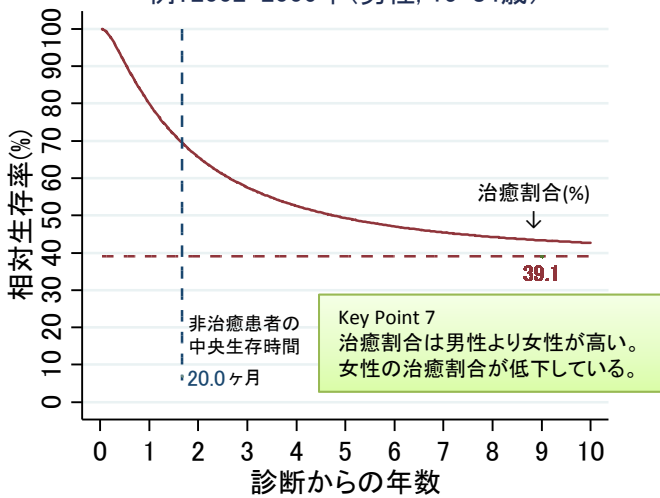


進行度別

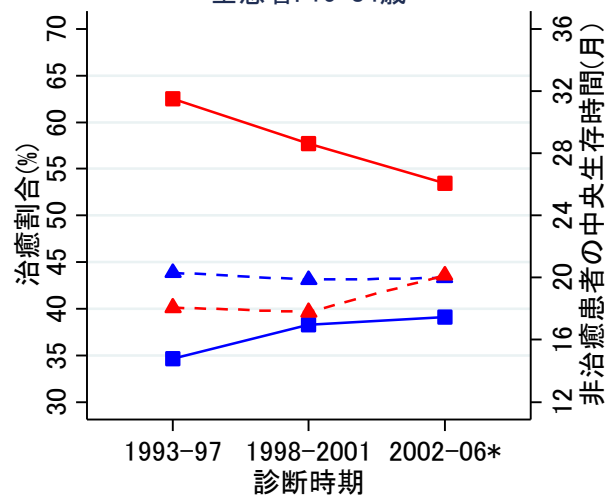


# 治癒割合の推移

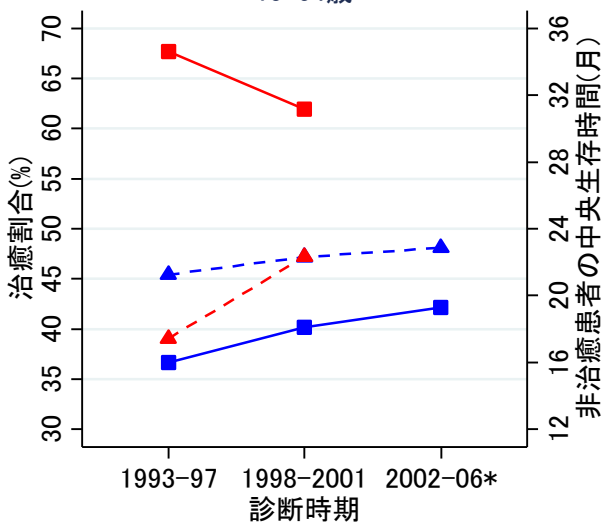
治癒割合のみかた  
例: 2002-2006年(男性, 15-84歳)



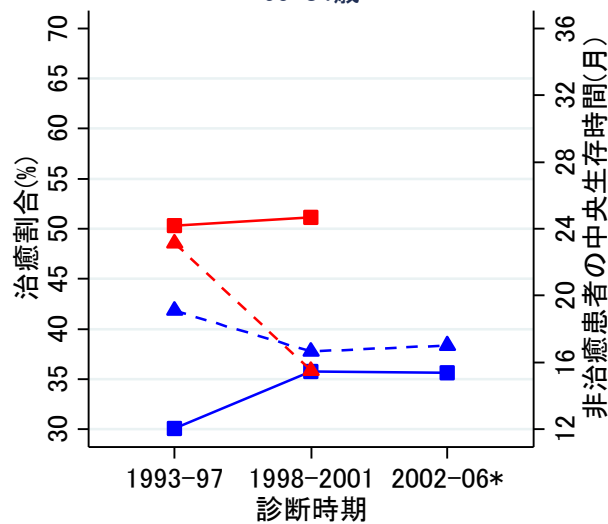
治癒割合と非治癒患者の生存時間の推移  
全患者: 15-84歳



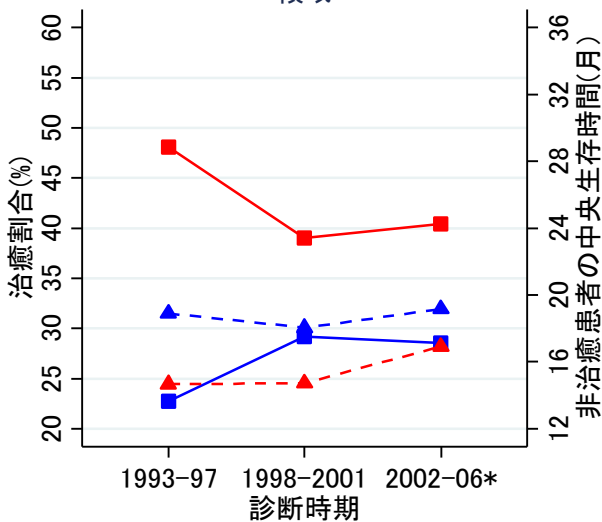
15-64歳



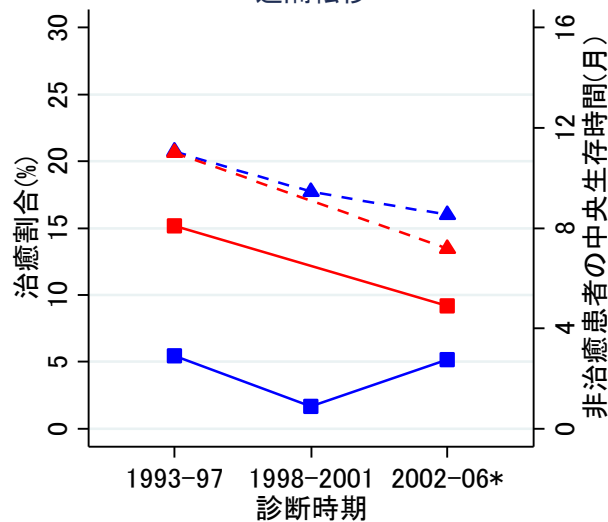
65-84歳



領域



遠隔転移



\* 2002-2006年にフォローアップされた患者(period法)

表1. 解析対象者

|    |       | Total  |       | 1993-1997 |       | 1998-2001 |       | 2002-2006 |       | 2002-2006 (period) |       |      |
|----|-------|--------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|--------------------|-------|------|
|    |       | N      | %     | N         | %     | N         | %     | N         | %     | N                  | %     |      |
| 男性 | 全患者   | 10,087 | 100.0 | 3,208     | 100.0 | 2,818     | 100.0 | 4,061     | 100.0 | 4,214              | 100.0 |      |
|    | 年齢階級別 | 15-64  | 5,389 | 53.4      | 1,857 | 57.9      | 1,513 | 53.7      | 2,019 | 49.7               | 2,092 | 49.6 |
|    |       | 65-74  | 3,043 | 30.2      | 897   | 28.0      | 868   | 30.8      | 1,278 | 31.5               | 1,339 | 31.8 |
|    |       | 75-99  | 1,655 | 16.4      | 454   | 14.2      | 437   | 15.5      | 764   | 18.8               | 783   | 18.6 |
|    | 進行度別  | 限局     | 3,272 | 32.4      | 1,066 | 33.2      | 937   | 33.3      | 1,269 | 31.2               | 1,317 | 31.3 |
|    |       | 領域     | 5,148 | 51.0      | 1,533 | 47.8      | 1,406 | 49.9      | 2,209 | 54.4               | 2,296 | 54.5 |
|    |       | 遠隔     | 550   | 5.5       | 182   | 5.7       | 149   | 5.3       | 219   | 5.4                | 224   | 5.3  |
|    |       | 不明     | 1,117 | 11.1      | 427   | 13.3      | 326   | 11.6      | 364   | 9.0                | 377   | 8.9  |
| 女性 | 全患者   | 4,342  | 100.0 | 1,316     | 100.0 | 1,258     | 100.0 | 1,768     | 100.0 | 1,857              | 100.0 |      |
|    | 年齢階級別 | 15-64  | 1,822 | 42.0      | 603   | 45.8      | 522   | 41.5      | 697   | 39.4               | 735   | 39.6 |
|    |       | 65-74  | 1,144 | 26.3      | 345   | 26.2      | 343   | 27.3      | 456   | 25.8               | 491   | 26.4 |
|    |       | 75-99  | 1,376 | 31.7      | 368   | 28.0      | 393   | 31.2      | 615   | 34.8               | 631   | 34.0 |
|    | 進行度別  | 限局     | 1,948 | 44.9      | 582   | 44.2      | 596   | 47.4      | 770   | 43.6               | 813   | 43.8 |
|    |       | 領域     | 1,607 | 37.0      | 441   | 33.5      | 444   | 35.3      | 722   | 40.8               | 756   | 40.7 |
|    |       | 遠隔     | 163   | 3.8       | 56    | 4.3       | 46    | 3.7       | 61    | 3.5                | 64    | 3.4  |
|    |       | 不明     | 624   | 14.4      | 237   | 18.0      | 172   | 13.7      | 215   | 12.2               | 224   | 12.1 |

表2. 1, 3, 5, 10年相対生存率(全患者: 診断時期別、Period法: 年齢階級別進行度別)

|    |                     | 1年相対生存率 |       | 3年相対生存率     |         | 5年相対生存率     |       | 10年相対生存率    |       |             |
|----|---------------------|---------|-------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
|    |                     | RS      | 95%CI | RS          | 95%CI   | RS          | 95%CI | RS          | 95%CI |             |
| 男性 | 1993-1997年          | 全患者     | 78.3  | [76.8-79.8] | 55.4    | [53.5-57.3] | 48.7  | [46.7-50.6] | 39.8  | [37.7-41.9] |
|    | 1998-2001年          |         | 78.4  | [76.8-80.0] | 57.0    | [55.0-59.0] | 49.7  | [47.6-51.8] | 41.7  | [39.4-43.9] |
|    | 2002-2006年          |         | 79.8  | [78.4-81.1] | 57.2    | [55.6-58.9] | 51.4  | [49.7-53.2] | -     | -           |
|    | 2002-2006年(Period法) |         | 79.6  | [78.2-80.9] | 56.6    | [54.9-58.3] | 49.7  | [47.9-51.5] | 41.4  | [39.4-43.5] |
|    | 年齢階級別               | 15-64   | 83.5  | [81.7-85.1] | 60.7    | [58.4-62.9] | 53.9  | [51.5-56.2] | 44.9  | [42.3-47.4] |
|    |                     | 65-74   | 77.6  | [75.1-80.0] | 52.7    | [49.5-55.7] | 45.0  | [41.7-48.2] | 36.6  | [32.6-40.7] |
|    |                     | 75-99   | 69.7  | [65.8-73.3] | 50.7    | [45.9-55.2] | 44.2  | [38.7-49.5] | 41.2  | [31.2-50.9] |
|    | 進行度別                | 限局      | 95.4  | [93.6-96.7] | 82.5    | [79.7-84.9] | 78.0  | [74.9-80.8] | 68.5  | [64.5-72.2] |
|    |                     | 領域      | 76.1  | [74.1-77.9] | 47.2    | [44.8-49.5] | 38.3  | [35.9-40.6] | 29.4  | [26.7-32.1] |
|    |                     | 遠隔      | 38.8  | [32.2-45.3] | 13.4    | [9.1-18.5]  | 7.8   | [4.5-12.2]  | 4.8   | [2.2-9.0]   |
| 女性 | 1993-1997           | 全患者     | 85.0  | [82.8-87.0] | 70.8    | [67.9-73.4] | 67.5  | [64.5-70.3] | 60.6  | [57.1-63.8] |
|    | 1998-2001           |         | 83.9  | [81.6-86.0] | 68.3    | [65.3-71.0] | 63.2  | [60.1-66.2] | 58.1  | [54.6-61.3] |
|    | 2002-2006           |         | 82.6  | [80.5-84.5] | 65.1    | [62.6-67.6] | 60.8  | [58.2-63.4] | -     | -           |
|    | 2002-2006(Period法)  |         | 83.1  | [81.0-84.9] | 64.9    | [62.3-67.4] | 60.0  | [57.2-62.6] | 53.6  | [50.5-56.5] |
|    | 年齢階級別               | 15-64   | 91.2  | [88.8-93.2] | 74.5    | [70.9-77.7] | 69.2  | [65.4-72.7] | 62.8  | [58.6-66.6] |
|    |                     | 65-74   | 85.8  | [82.0-88.9] | 67.7    | [62.8-72.2] | 63.0  | [57.7-67.8] | 55    | [48.7-60.9] |
|    |                     | 75-99   | 67.4  | [63.0-71.4] | 46.8    | [41.8-51.6] | 40.8  | [35.5-46.0] | 32.7  | [25.5-40.1] |
|    | 進行度別                | 限局      | 95.6  | [93.3-97.1] | 84.2    | [80.7-87.1] | 79.5  | [75.5-82.9] | 71.9  | [67.0-76.2] |
|    |                     | 領域      | 75.1  | [71.5-78.4] | 50.5    | [46.3-54.5] | 44.5  | [40.3-48.7] | 38.6  | [33.9-43.3] |
|    |                     | 遠隔      | 42.7  | [29.8-54.9] | 22 15.6 | [7.7-25.9]  | 14.3  | [6.9-24.3]  | 8.4   | [3.1-17.0]  |

表3. サバイバー5年相対生存率(Conditional five-year survival)

|    |       | 診断からの年数 |             | 0年   |             | 1年   |             | 2年   |             | 3年   |             | 4年   |             | 5年 |       |
|----|-------|---------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|----|-------|
|    |       | RS      | 95%CI       | RS   | 95%CI       | RS   | 95%CI       | RS   | 95%CI       | RS   | 95%CI       | RS   | 95%CI       | RS | 95%CI |
| 男性 | 全患者   | 49.7    | [47.2-52.2] | 60.4 | [58.0-62.8] | 72.4 | [70.1-74.6] | 78.8 | [76.2-81.1] | 81.6 | [78.9-84.1] | 83.3 | [80.4-85.9] |    |       |
|    | 年齢階級別 |         |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |    |       |
|    | 15-64 | 53.9    | [50.5-57.1] | 62.1 | [59.1-65.0] | 72.7 | [69.8-75.3] | 79.4 | [76.4-82.0] | 82.0 | [78.9-84.7] | 83.3 | [80.0-86.1] |    |       |
|    | 65-74 | 45.0    | [40.5-49.3] | 57.0 | [52.4-61.3] | 70.8 | [65.8-75.3] | 76.7 | [70.8-81.6] | 79.2 | [72.3-84.6] | 81.5 | [73.4-87.3] |    |       |
|    | 75-99 | 44.2    | [36.8-51.3] | 60.7 | [51.4-68.8] | 76.3 | [63.9-84.9] | 81.3 | [64.5-90.7] | 87.1 | [61.3-96.2] | 93.3 | [24.4-99.7] |    |       |
|    | 進行度別  |         |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |    |       |
|    | 限局    | 78.2    | [73.8-81.9] | 80.2 | [76.5-83.4] | 85.8 | [82.4-88.5] | 87.4 | [83.8-90.3] | 87.7 | [83.8-90.7] | 87.8 | [83.6-91.0] |    |       |
|    | 領域    | 38.3    | [35.1-41.4] | 47.7 | [44.4-51.0] | 61.3 | [57.6-64.8] | 69.8 | [65.5-73.7] | 74.3 | [69.3-78.5] | 76.8 | [71.3-81.4] |    |       |
|    | 遠隔    | 7.8     | [3.8-13.6]  | 18.6 | [9.6-29.9]  | 30.8 | [14.8-48.5] | 39.8 | [15.1-63.9] | 46.7 | [15.8-73.1] | 61.7 | [14.4-88.7] |    |       |
| 女性 | 全患者   | 60.0    | [55.9-63.8] | 71.0 | [67.5-74.2] | 82.2 | [79.2-84.8] | 85.6 | [82.4-88.2] | 88.4 | [85.2-91.0] | 89.3 | [85.8-92.0] |    |       |
|    | 年齢階級別 |         |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |    |       |
|    | 15-64 | 69.2    | [63.9-74.0] | 75.1 | [70.6-79.1] | 83.2 | [79.5-86.3] | 87.3 | [83.5-90.2] | 90.3 | [86.6-93.0] | 90.7 | [86.7-93.5] |    |       |
|    | 65-74 | 63.0    | [55.2-69.7] | 71.0 | [64.2-76.7] | 82.1 | [75.9-86.8] | 84.5 | [77.6-89.4] | 85.9 | [78.6-90.9] | 87.4 | [78.9-92.6] |    |       |
|    | 75-99 | 40.8    | [33.4-48.1] | 58.8 | [50.1-66.5] | 72.6 | [62.3-80.5] | 73.9 | [61.9-82.7] | 80.0 | [64.3-89.4] | 80.2 | [60.2-90.8] |    |       |
|    | 進行度別  |         |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |    |       |
|    | 限局    | 79.5    | [73.9-84.0] | 82.2 | [77.5-86.0] | 88.6 | [84.6-91.6] | 88.0 | [83.6-91.2] | 90.6 | [86.3-93.7] | 90.5 | [85.6-93.8] |    |       |
|    | 領域    | 44.5    | [38.5-50.4] | 58.0 | [52.0-63.5] | 72.0 | [66.0-77.1] | 81.0 | [74.5-86.0] | 84.1 | [77.0-89.2] | 86.7 | [78.5-92.0] |    |       |
|    | 遠隔    | 14.3    | [4.3-29.9]  | 33.4 | [11.7-57.1] | 64.1 | [24.6-86.9] | 63.2 | [21.6-87.1] | 68.9 | [12.7-93.5] | 58.8 | [14.4-86.5] |    |       |

表4. 治癒割合と非治癒患者の生存時間の中央値(MST: median survival time)の推移

|    |       | 1993-1997年 |       |             |      | 1998-2001年  |   |       |             | 2002-2006年 (Followed-up) |             |   |       |             |      |             |
|----|-------|------------|-------|-------------|------|-------------|---|-------|-------------|--------------------------|-------------|---|-------|-------------|------|-------------|
|    |       | 分          | 治癒    | 95%CI       | MST  | 95%CI       | 分 | 治癒    | 95%CI       | MST                      | 95%CI       | 分 | 治癒    | 95%CI       | MST  | 95%CI       |
|    |       | 布          | 割合(%) |             | (月)  |             | 布 | 割合(%) |             | (月)                      |             | 布 | 割合(%) |             | (月)  |             |
| 男性 | 全患者   | L          | 34.6  | [31.4-38.0] | 20.3 | [18.4-22.5] | L | 38.3  | [34.8-41.8] | 19.9                     | [17.7-22.3] | L | 39.1  | [36.5-41.7] | 20.0 | [18.4-21.7] |
|    | 年齢階級別 |            |       |             |      |             |   |       |             |                          |             |   |       |             |      |             |
|    | 15-64 | L          | 36.7  | [33.0-40.6] | 21.2 | [19.0-23.8] | L | 40.2  | [35.8-44.7] | 22.3                     | [19.3-25.8] | L | 42.1  | [38.8-45.5] | 22.9 | [20.6-25.4] |
|    | 65-84 | L          | 30.1  | [23.7-37.4] | 19.1 | [15.5-23.5] | L | 35.7  | [30.2-41.7] | 16.6                     | [13.9-20.0] | L | 35.7  | [31.5-40.1] | 17.0 | [15.0-19.4] |
|    | 進行度別  |            |       |             |      |             |   |       |             |                          |             |   |       |             |      |             |
|    | 限局    | -          | -     | -           | -    | -           | - | -     | -           | -                        | -           | - | -     | -           | -    | -           |
|    | 領域    | L          | 22.7  | [19.1-26.7] | 18.9 | [17.1-20.9] | L | 29.2  | [25.3-33.3] | 18                       | [16.2-20.1] | L | 28.5  | [25.5-31.8] | 19.2 | [17.7-20.8] |
|    | 遠隔    | W          | 5.5   | [2.0-14.1]  | 11.1 | [8.8-13.9]  | L | 1.7   | [0.1-27.5]  | 9.4                      | [7.2-12.4]  | L | 5.2   | [2.5-10.5]  | 8.5  | [7.3-9.9]   |
| 女性 | 全患者   | L          | 62.5  | [57.5-67.3] | 18.1 | [14.7-22.2] | L | 57.7  | [53.1-62.1] | 17.8                     | [15.1-21.0] | L | 53.4  | [49.6-57.3] | 20.2 | [17.4-23.3] |
|    | 年齢階級別 |            |       |             |      |             |   |       |             |                          |             |   |       |             |      |             |
|    | 15-64 | L          | 67.7  | [62.1-72.8] | 17.4 | [13.7-22.2] | L | 61.9  | [55.7-67.8] | 22.3                     | [17.6-28.3] | - | -     | -           | -    | -           |
|    | 65-84 | L          | 50.3  | [39.0-61.5] | 23.1 | [14.7-36.4] | G | 51.2  | [40.6-61.6] | 15.5                     | [11.1-21.7] | - | -     | -           | -    | -           |
|    | 進行度別  |            |       |             |      |             |   |       |             |                          |             |   |       |             |      |             |
|    | 限局    | -          | -     | -           | -    | -           | - | -     | -           | -                        | -           | - | -     | -           | -    | -           |
|    | 領域    | L          | 48.1  | [40.7-55.5] | 14.7 | [11.6-18.6] | L | 39.0  | [32.5-45.9] | 14.7                     | [12.3-17.6] | L | 40.4  | [35.4-45.7] | 16.9 | [14.7-19.4] |
|    | 遠隔    | L          | 15.2  | [5.0-37.8]  | 11   | [6.4-18.9]  | - | -     | -           | -                        | -           | L | 9.2   | [3.7-21.1]  | 7.2  | [5.1-10.0]  |

W: Weibull, L: Log-normal, G: Gamma

## Key Point 解説

弘前大学大学院医学研究科地域がん疫学講座 松坂方士

### 10年相対生存率

#### Key Point 1

男性よりも女性の相対生存率が高い。女性では1993年以降、相対生存率の低下がみられる。男女とも診断から5年以降も相対生存率が低下する。

進行度別に生存率をみた場合でも女性の相対生存率は男性より高く (Key Point 3)、全体での生存率の性差もその影響と考えられる。

口腔・咽頭がんの病因には①喫煙、②HPV感染、の2つがあげられ、喫煙による発がんはHPV感染によるものよりも予後が悪いことが明らかになっている<sup>1)</sup>。1993年以降にみられる女性の生存率低下は、女性における口腔・咽頭がんの発がん原因がHPV感染から喫煙に移行している状況を示している可能性がある。

また、喫煙は口腔・咽頭以外の部位の発がんや、慢性閉塞性肺疾患の発症と関連するなど、全体的に健康を障害する。このことが、診断から5年以降の生存率の低下を説明すると考えられる。

#### Key Point 2

若年者では相対生存率が高い。男性では、診断から5年以降の65-74歳と75歳以上の相対生存率がほぼ等しい。

男女とも若年ほど相対生存率が高い。また、男性では診断から5年以降の65-74歳と75歳以上の生存率が等しく、15-64歳との進行度分布の違いに起因する可能性がある。

#### Key Point 3

進行度別で相対生存率が大きく異なる。進行度別にみても男性より女性の相対生存率が高い。

近年口腔・咽頭がんのうち特に中咽頭がんの発がんにはHPV感染の関与が注目されているが、

その予後はよいとされている。口腔・咽頭がんの大半は喫煙者であるが、女性の喫煙率は低いことから女性の口腔・咽頭がんの中で非喫煙者で予後のよいHPV感染によるものの割合が男性に比べて高くなるそのため、よ同じ進行度であっても男性の方が生存率が低い可能性がある

また、「限局」であっても診断から5年以降も相対生存率が低下するが、これは喫煙による影響と考えられる。

### サバイバー5年相対生存率

#### Key Point 4

診断から3年目までのサバイバー5年相対生存率が向上する。ただし、診断から5年経過後でもサバイバー5年相対生存率は80-90%にとどまる。

診断時点での5年相対生存率は50-60%だが、1年生存者のその後の5年生存率 (サバイバー5年生存率) は60-70%、2年生存者のサバイバー5年生存率は70-80%と3年目までは向上する。これは診断後3年間に死亡が多いことを意味する。ただし、5年生存者のサバイバー5年生存率は一般集団より10-20%低く、喫煙による全体的な健康度の低下が影響していると考えられる。

#### Key Point 5

男性は診断時点での若年者の5年生存率が高いが、診断から5年が経過した時点のサバイバー生存率では高齢者の方が高い。女性はいずれの時点でも高齢者のサバイバー生存率が低い。

診断された時点では、男女とも5年相対生存率は若年者で高く、高齢者で低い。女性ではこの傾向が診断から5年後まで変化しないが、男性では診断から5年経過した時点では75-99歳のサバイバー生存率が最も高い。食道がんや結腸がんなど、

他の部位のがんでもこの現象がみられる。

#### Key Point 6

進行がんであっても診断からの年数が経過するとその時点からのサバイバー5年相対生存率が向上する。女性の遠隔では診断から2年以上経過するとサバイバー生存率の向上はみられない。

「領域」や「遠隔」といった進行がんでは、死亡のイベントは診断直後に多く時間の経過とともに減少していく。このため診断からの年数が経過するとサバイバー5年相対生存率が向上する。

ただし、女性の「遠隔」では診断から2年以上経過するとサバイバー生存率の向上がみられなくなるが、これは原疾患による死亡のイベントが診断後2年以内に集中するためと考えられる。2年目以降は原疾患による死亡のイベントは少ないものの非喫煙者の割合が多いことから合併症や二次がんの死亡リスクが一定の割合で起こるために2年目以降のサバイバー生存率の向上は見られない可能性がある。

#### 治癒割合

#### Key Point 7

治癒割合は男性より女性が高い。女性の治癒割合が低下している。

女性の治癒割合が高いことは、口腔・咽頭がんの病因に関する性差が影響している可能性がある。また、女性における治癒割合の低下も、病因がHPV感染から喫煙に移行していることによる可能性がある。(Key Point1)

#### Key Point 8

高齢者の治癒割合が低く、非治癒患者の生存時間も短い。女性若年者の治癒割合が低下している。

男女とも、若年者と比較して高齢者の治癒割合は低く、また非治癒患者の生存時間は短い。このことは、年齢階級別で相対生存率が異なることの原因の1つであると考えられる (Key Point 2)。

男性および女性高齢者では治癒割合の向上がみられるが、女性若年者では治癒割合が低下している。1990年代後半から2000年代後半にかけて女性若年者では喫煙率が上昇しており<sup>2)</sup>、HPV関連の発がんよりも予後が悪い発がんが増加している可能性が原因の一つとして考えられる。

#### Key Point 9

女性では領域、遠隔の治癒割合が低下している。非治癒患者の生存時間は、領域では向上しているが遠隔では低下している。

女性における「領域」、「遠隔」の治癒割合の低下は、若年女性での治癒割合の低下が影響していると考えられる。若年女性の口腔・咽頭がん患者で喫煙率が高いのかもしれない。

男女とも、「領域」における非治癒患者の生存時間が延長しており、化学療法や放射線治療の進歩が寄与していると考えられる。しかし、「遠隔」における生存時間の向上にはつながってらず、逆に短縮している。これは年齢分布の違いに起因する可能性がある。

#### 文献

- 1) Sethi S, Ali-Fehmi R, Franceschi S, et al. Characteristics and survival of head and neck cancer by HPV status: a cancer registry-based study. *Int J Cancer*. 2012;131(5):1179-86
- 2) 公益財団法人 健康・体力づくり事業財団 最新たばこ情報 成人喫煙率 (厚生労働省国民栄養調査) (<http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd100000.html>) 最終アクセス日 平成26年1月27日