

10. グラフで見る1973~2000年の前立腺腫瘍

広島県腫瘍登録（1973-2000年）における前立腺腫瘍の解析結果のまとめ

1. 新規に登録された前立腺悪性腫瘍登録数の年次推移（表1、図1）

1973年から2000年の間に新規に登録された前立腺悪性腫瘍は6,088例である。同期間に登録された良性腫瘍は僅かに5例であった。前立腺悪性腫瘍登録数を年代別にみると登録数は増加の一途をたどっており、とりわけ1990年頃を境に増加傾向が著しい。

血清中の値を測定することで、前立腺癌のマーカーとしてひろく使用されている prostate - specific antigen (PSA) は1980年代半ば以降に臨床的に利用されはじめたとされており (Cancer 2004 ; 101 : 894 - 904.)、1990年からの前立腺悪性腫瘍登録数の急激な増加と時期的に一致している。

2. 生検・手術の別にみた前立腺悪性腫瘍登録数（1988-2000年）と総登録数（1973-2000年）の年次推移（表2、図2）

1988年から2000年の間に新規に登録された前立腺悪性腫瘍を生検・手術で区別すると、手術症例の増加率に比較して、生検症例の増加率が著しく高い。

前立腺癌の発見動機による分類では、臨床癌 clinical carcinoma（臨床的に前立腺癌と診断され、組織診でも前立腺癌が確認された症例）、オカルト癌 occult carcinoma（諸臓器転移巣による臨床症状が先行するために原発巣を検索したが発見されず、その後、それらの原発巣として前立腺癌が発見された症例）、偶発癌 incidental carcinoma（非悪性疾患として切除あるいは摘出された前立腺組織に、顕微鏡的検索により発見された癌）、ラテント癌 latent carcinoma（生前、臨床的に前立腺癌の徴候が認められず、死後の剖検によりはじめて前立腺癌の存在を確認した症例）の4種類に分類するのが一般的である。

臨床癌で生検によって前立腺悪性腫瘍と診断されても、手術以外の治療、たとえばホルモン療法、放射線療法を受ける症例や、偶発癌であることから経過観察される症例が多いと考えられる。

3. 年齢階級別にみた前立腺悪性腫瘍の登録数の年次推移（表3、図3）

1973年から2000年の間に新規に登録された前立腺悪性腫瘍を年齢階級別にみると、1990年頃を境に60歳以上の症例の増加傾向が著しい。殊に70-79歳の年齢階級の増加が顕著である。

4. 年齢階級別にみた生検・手術別前立腺悪性腫瘍登録数および登録割合（表4、図4）

年齢階級別に生検・手術別前立腺悪性腫瘍登録数をみると、70-79歳の年齢階級の登録数が多い。

年齢階級別に生検・手術別前立腺悪性腫瘍登録割合をみると、高齢になるに従って手術症例の割合が減少する傾向がある。高齢者では臨床癌で生検によって前立腺悪性腫瘍と診断されても、手術以外の治療、たとえばホルモン療法、放射線療法を受ける症例や、偶発癌であることから経過観察される症例が多いと考えられる。

5. 前立腺悪性腫瘍の年次別にみた年齢階級別登録数および登録率（表5、図5）

いずれの年齢階級でも年次別に登録率の増加がみられるが、1988年以降の登録率の増加が著しい。前述した PSA の臨床応用のひろまりによると考えられる。なお85歳以上を一つの年齢階級で扱っているため比較が困難であるが、登録率が最高となる年齢階級が85歳以上から80-84歳の年齢階級に、経年的に移行している可能性がある。

6. 年齢階級別年次別にみた前立腺悪性腫瘍の生検・手術別登録数および登録割合（表6、図6）

いずれの年齢階級でも年次別に登録数の増加がみられ、70-79歳の年齢階級での1997-2000年の増加が著しい。

生検・手術別にみると、70-79歳、80歳以上の年齢階級では手術されない症例の割合が年次別に増加する傾向があり、80歳以上の年齢階級ではその傾向が顕著である。

7. 前立腺悪性腫瘍の広域医療圏別登録率の年次推移（表7、図7）

いずれの医療圏でも年次別に登録率の増加が見られるが、備後医療圏では症例の補足率が低い（組織登録に協力する医療機関が少ない）ために、登録率が低くなっている。

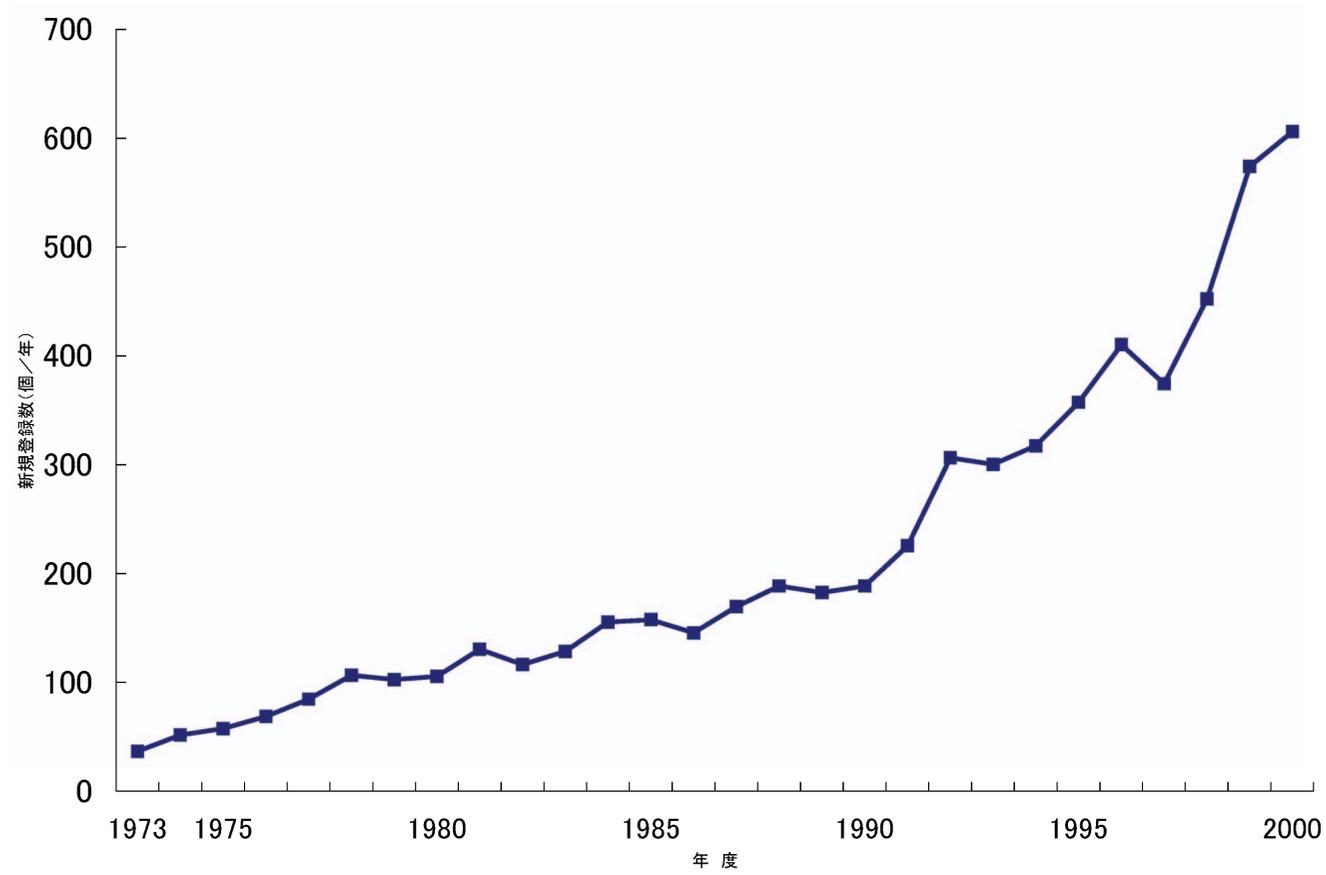
8. 前立腺腫瘍（良性および悪性）の組織型分類割合（表8）

良性腫瘍は5例あり、その内訳は平滑筋腫3例、神経線維腫1例、線維腫1例であった。悪性腫瘍は6,088例あり、腺癌6,015例（98.8%）、腺癌の特殊型である粘液腺癌4例（0.1%）、浸潤性導管癌1例（0.0%）と腺癌の特殊型がごく少数しか見られないのは、特殊型として登録されず、腺癌のなかに含まれて登録されている可能性が高い。

9. 前立腺癌の転移部位（オカルト癌）（表9、図9）

骨転移から前立腺癌が発見された症例が32例（36.8%）と最も多い。

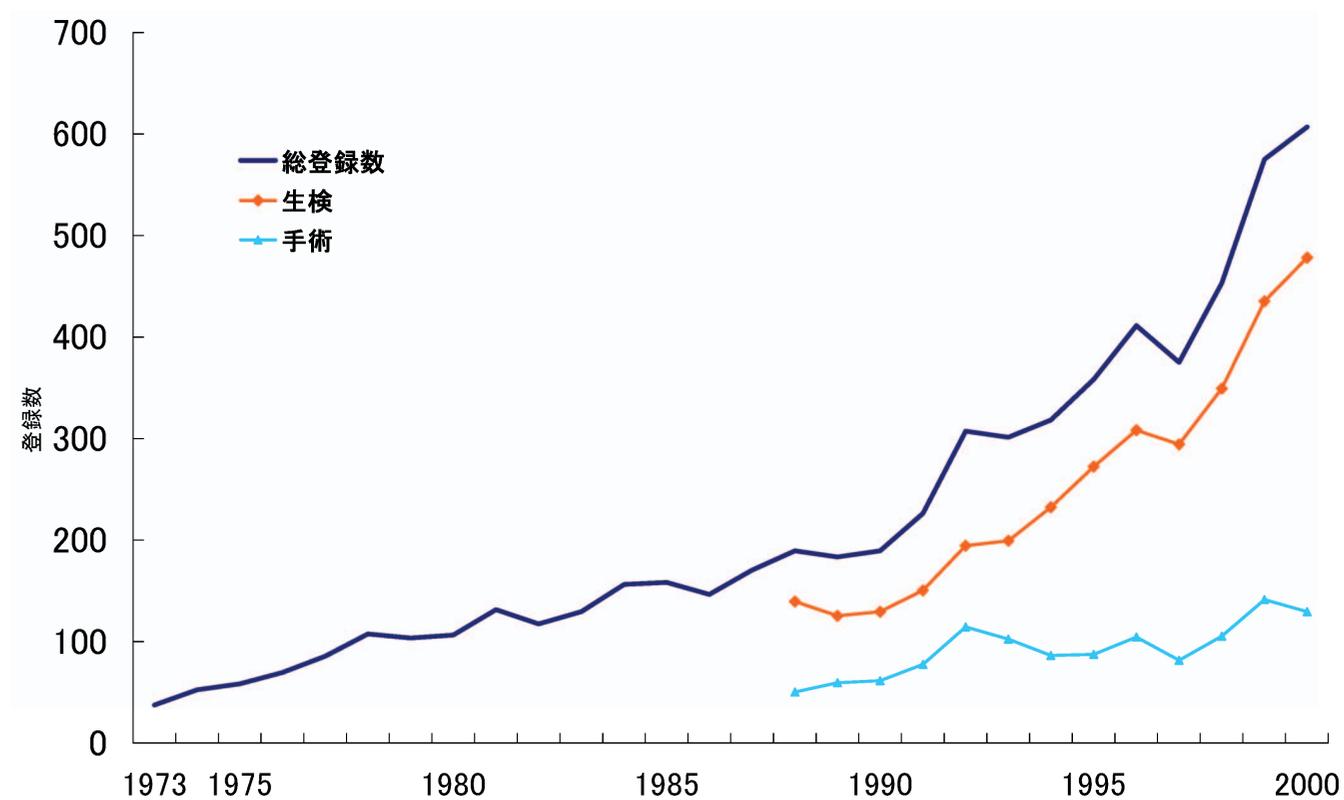
(1) 新規に登録された前立腺悪性腫瘍登録数の年次推移



(1) 新規に登録された前立腺悪性腫瘍登録数の年次推移

| 年 | 登録数 |
|------|-------|
| 1973 | 36 |
| 1974 | 51 |
| 1975 | 57 |
| 1976 | 68 |
| 1977 | 84 |
| 1978 | 106 |
| 1979 | 102 |
| 1980 | 105 |
| 1981 | 130 |
| 1982 | 116 |
| 1983 | 128 |
| 1984 | 155 |
| 1985 | 157 |
| 1986 | 145 |
| 1987 | 169 |
| 1988 | 188 |
| 1989 | 182 |
| 1990 | 188 |
| 1991 | 225 |
| 1992 | 306 |
| 1993 | 300 |
| 1994 | 317 |
| 1995 | 357 |
| 1996 | 410 |
| 1997 | 374 |
| 1998 | 452 |
| 1999 | 574 |
| 2000 | 606 |
| 総数 | 6,088 |

(2) 生検・手術の別にみた前立腺悪性腫瘍登録数（1988-2000年）と総登録数（1973-2000年）の年次推移

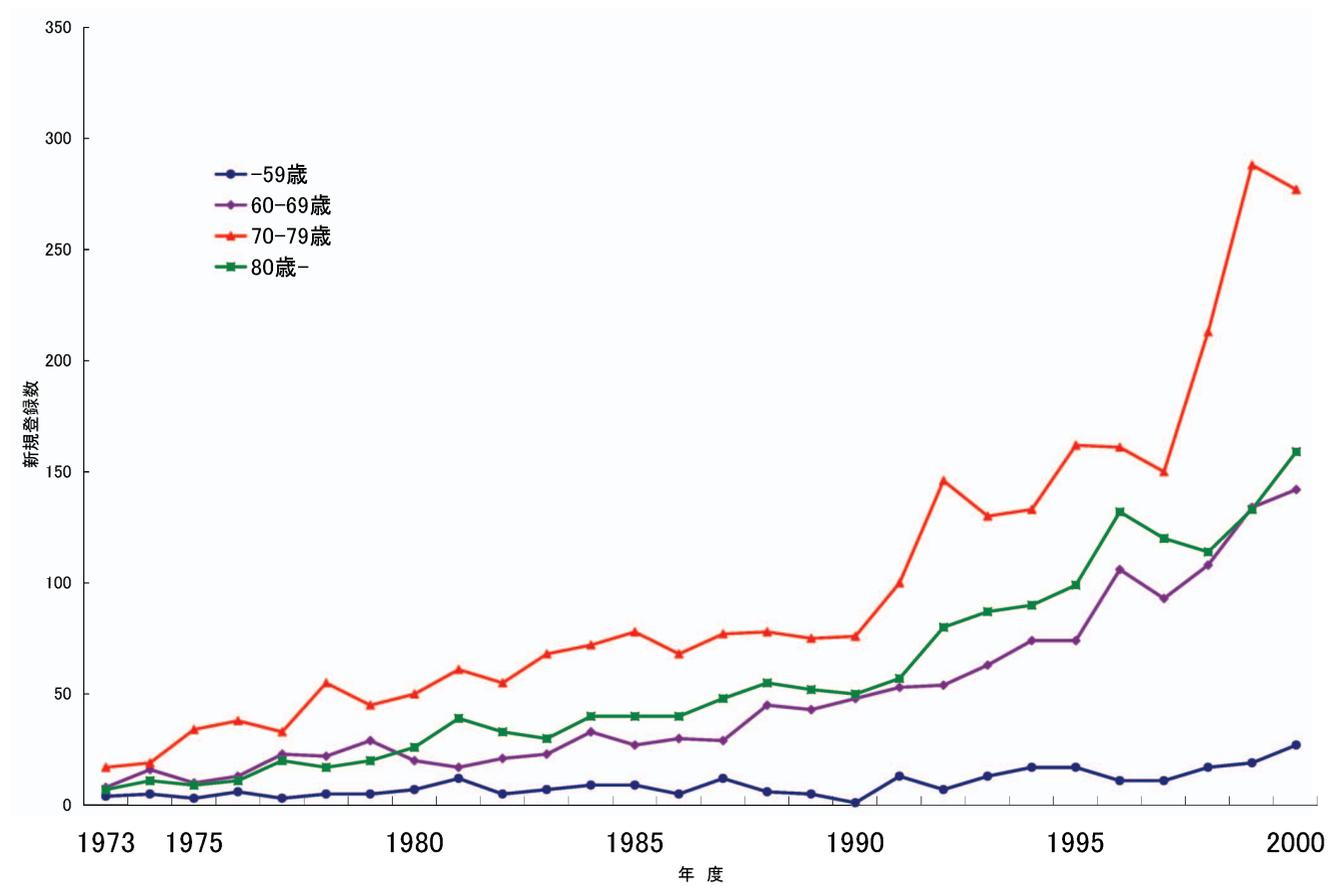


(2) 生検・手術の別にみた前立腺悪性腫瘍登録数（1988—2000年）
の年次推移

| | 生 検 | 手 術 |
|------|-------|-------|
| 1988 | 138 | 49 |
| 1989 | 124 | 58 |
| 1990 | 128 | 60 |
| 1991 | 149 | 76 |
| 1992 | 193 | 113 |
| 1993 | 198 | 101 |
| 1994 | 231 | 85 |
| 1995 | 271 | 86 |
| 1996 | 307 | 103 |
| 1997 | 293 | 80 |
| 1998 | 348 | 104 |
| 1999 | 434 | 140 |
| 2000 | 477 | 128 |
| 総 数 | 3,291 | 1,183 |

（生検・手術の別不明の5例を除く）

(3) 年齢階級別にみた前立腺腫瘍（悪性）登録数の年次推移



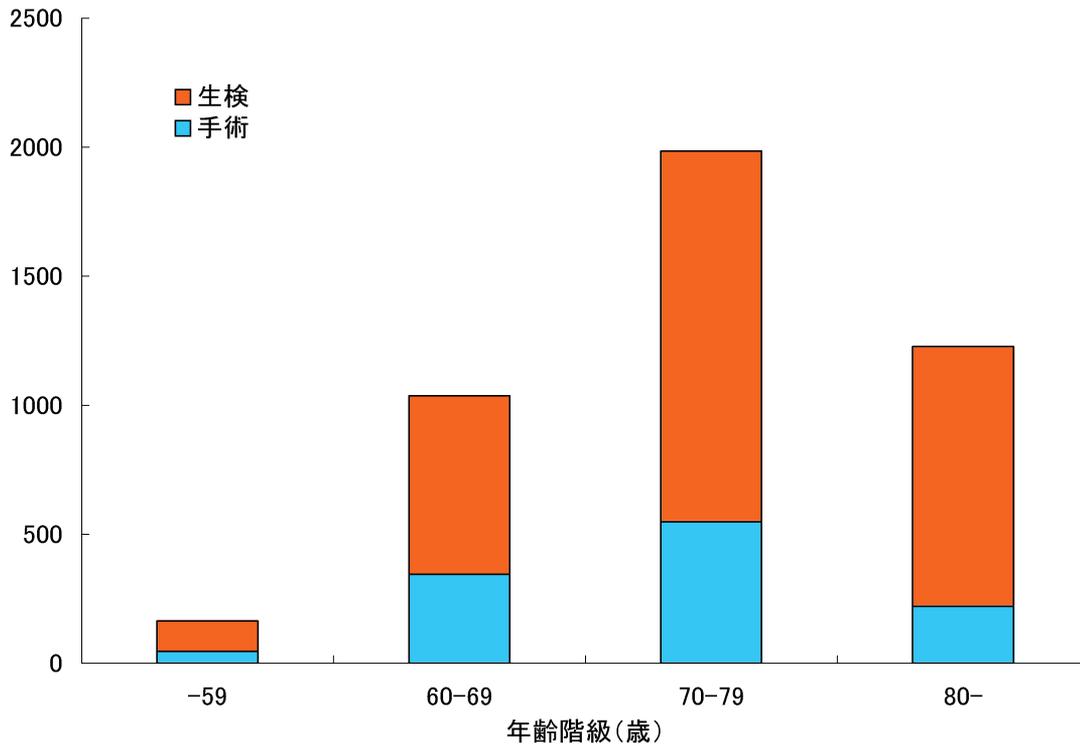
(3) 年齢階級別にみた前立腺悪性腫瘍の登録数の年次推移

| 年齢 | —59 | 60—69 | 70—79 | 80— |
|------|-----|-------|-------|-------|
| 1973 | 4 | 8 | 17 | 7 |
| 1974 | 5 | 16 | 19 | 11 |
| 1975 | 3 | 10 | 34 | 9 |
| 1976 | 6 | 13 | 38 | 11 |
| 1977 | 3 | 23 | 33 | 20 |
| 1978 | 5 | 22 | 55 | 17 |
| 1979 | 5 | 29 | 45 | 20 |
| 1980 | 7 | 20 | 50 | 26 |
| 1981 | 12 | 17 | 61 | 39 |
| 1982 | 5 | 21 | 55 | 33 |
| 1983 | 7 | 23 | 68 | 30 |
| 1984 | 9 | 33 | 72 | 40 |
| 1985 | 9 | 27 | 78 | 40 |
| 1986 | 5 | 30 | 68 | 40 |
| 1987 | 12 | 29 | 77 | 48 |
| 1988 | 6 | 45 | 78 | 55 |
| 1989 | 5 | 43 | 75 | 52 |
| 1990 | 1 | 48 | 76 | 50 |
| 1991 | 13 | 53 | 100 | 57 |
| 1992 | 7 | 54 | 146 | 80 |
| 1993 | 13 | 63 | 130 | 87 |
| 1994 | 17 | 74 | 133 | 90 |
| 1995 | 17 | 74 | 162 | 99 |
| 1996 | 11 | 106 | 161 | 132 |
| 1997 | 11 | 93 | 150 | 120 |
| 1998 | 17 | 108 | 213 | 114 |
| 1999 | 19 | 134 | 288 | 133 |
| 2000 | 27 | 142 | 277 | 159 |
| 総数 | 261 | 1,358 | 2,759 | 1,619 |

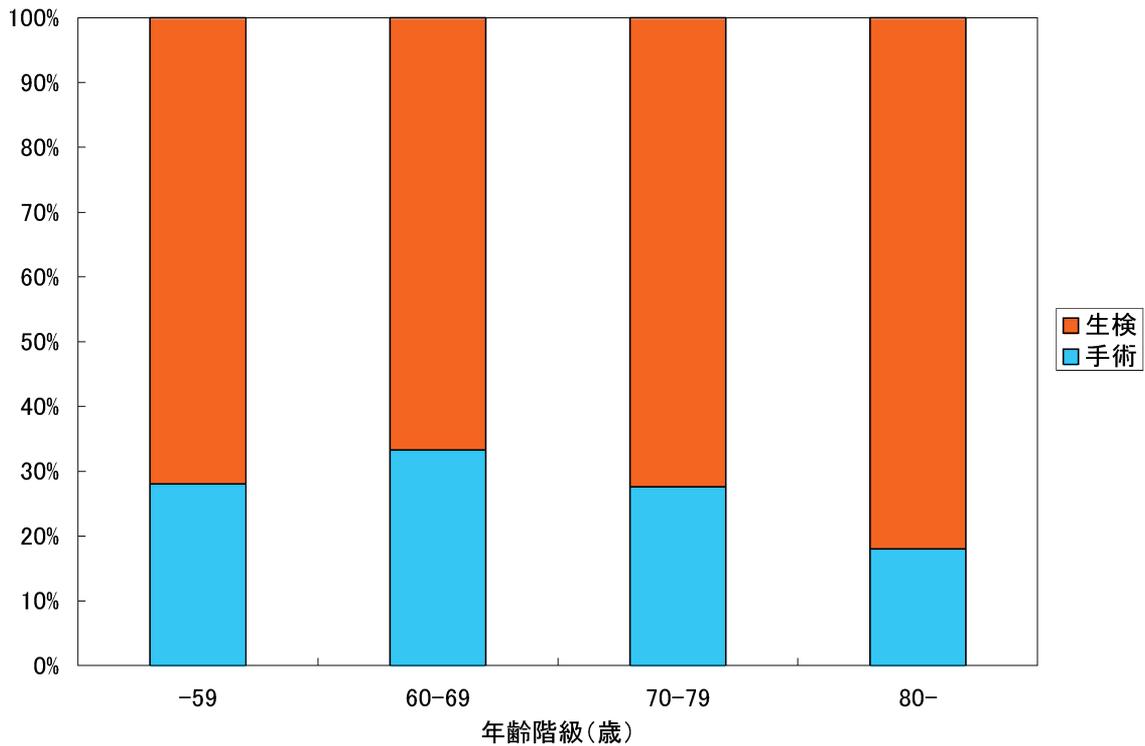
年齢不詳の91例を除く

(4) 年齢階級別にみた生検・手術別前立腺悪性腫瘍登録数および登録割合

(登録数)



(登録割合)

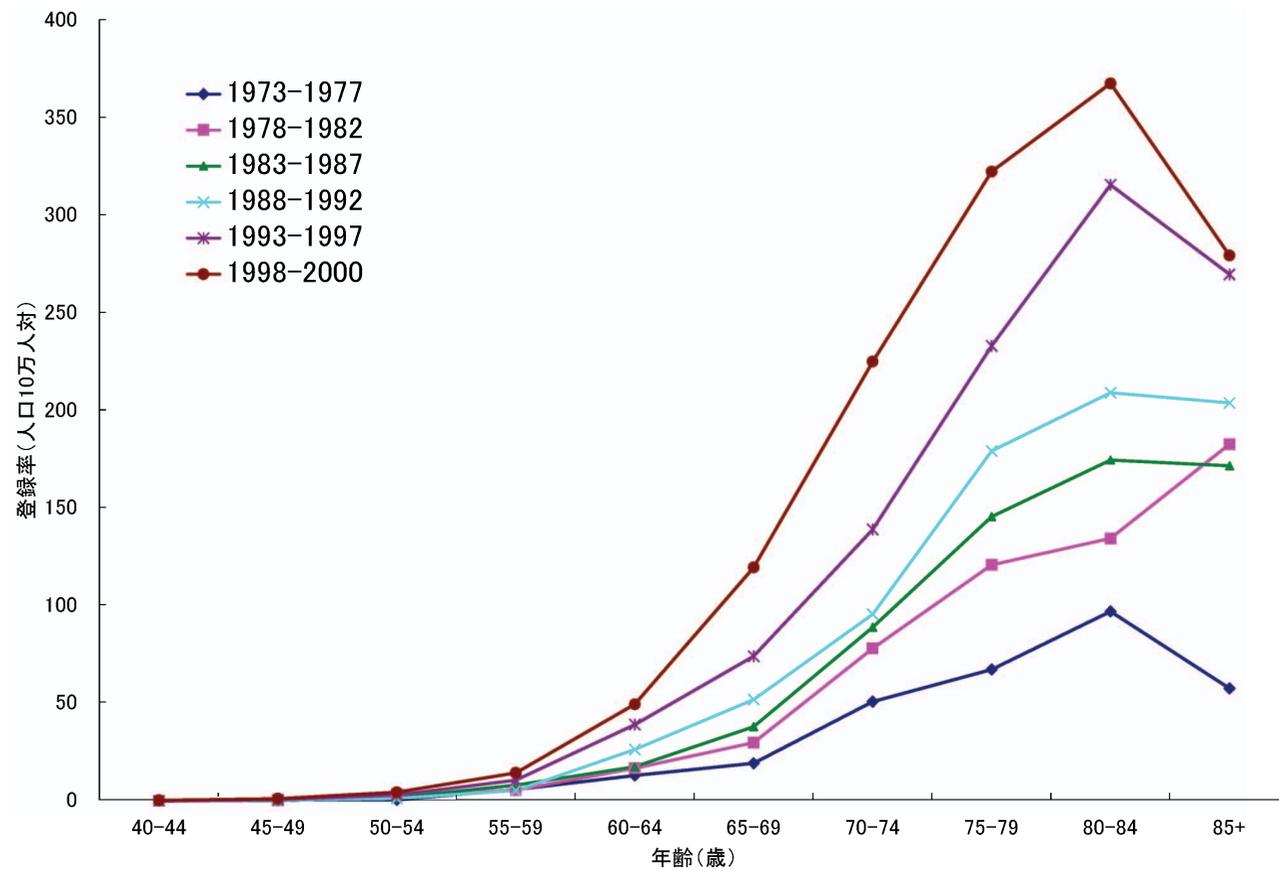


(4) 年齢階級別にみた生検・手術別前立腺悪性腫瘍登録数および登録割合

| 生検・手術 | —59 | | 60—69 | | 70—79 | | 80— | |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 登録数 | 割合(%) | 登録数 | 割合(%) | 登録数 | 割合(%) | 登録数 | 割合(%) |
| 生 検 | 118 | 72.0 | 692 | 66.7 | 1,437 | 72.4 | 1,006 | 82.0 |
| 手 術 | 46 | 28.0 | 345 | 33.3 | 548 | 27.6 | 221 | 18.0 |
| 総 数 | 164 | 100.0 | 1,037 | 100.0 | 1,985 | 100.0 | 1,227 | 100.0 |

年齢不詳の61例を除く

(5) 前立腺悪性腫瘍の年次別にみた年齢階級別登録率



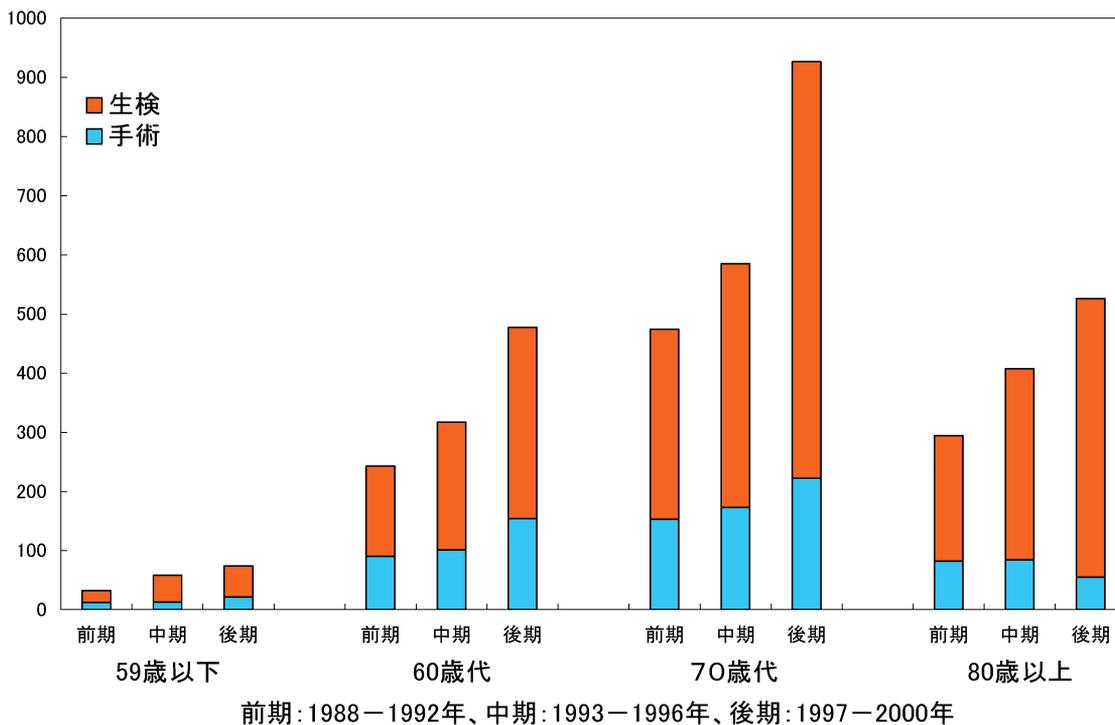
(5) 前立腺悪性腫瘍の年次別にみた年齢階級別登録数および登録率

| 年次 \ 年齢 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
|-----------|----------|----------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1973-1977 | 0 0.0 | 2 0.5 | 2 0.6 | 16 5.9 | 32 13.1 | 38 19.4 | 75 51.0 | 66 67.5 | 46 97.4 | 12 57.9 |
| 1978-1982 | 0 0.0 | 2 0.4 | 14 3.4 | 18 5.6 | 43 16.9 | 66 30.0 | 131 78.3 | 135 121.2 | 83 134.8 | 52 183.2 |
| 1983-1987 | 1 0.2 | 1 0.2 | 8 1.8 | 32 8.2 | 53 17.5 | 89 38.2 | 171 89.2 | 192 145.9 | 129 175.1 | 69 172.0 |
| 1988-1992 | 0 0.0 | 2 0.4 | 6 1.3 | 23 5.5 | 98 26.5 | 145 52.1 | 197 95.9 | 278 179.6 | 188 209.6 | 106 204.3 |
| 1993-1997 | 0 0.0 | 4 0.7 | 16 3.1 | 47 10.8 | 156 39.2 | 254 74.3 | 344 139.4 | 392 233.6 | 344 316.2 | 184 270.3 |
| 1998-2000 | 1 0.4 | 4 1.3 | 16 4.5 | 42 14.5 | 121 49.6 | 263 119.9 | 400 225.5 | 378 323.1 | 261 368.2 | 145 280.0 |

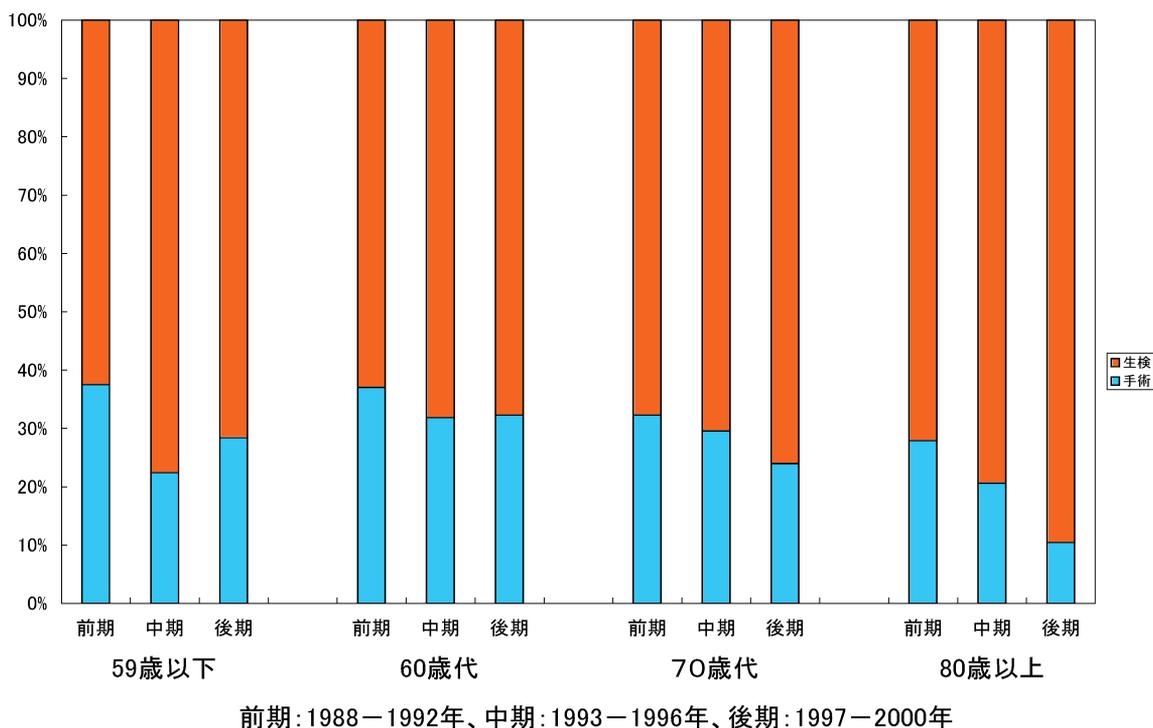
(上段は登録数、下段は人口10万人あたりの登録率、39歳以下の4例を除く)

(6) 年齢階級別年次別にみた前立腺悪性腫瘍の生検・手術別登録数および登録割合

(登録数)



(登録割合)

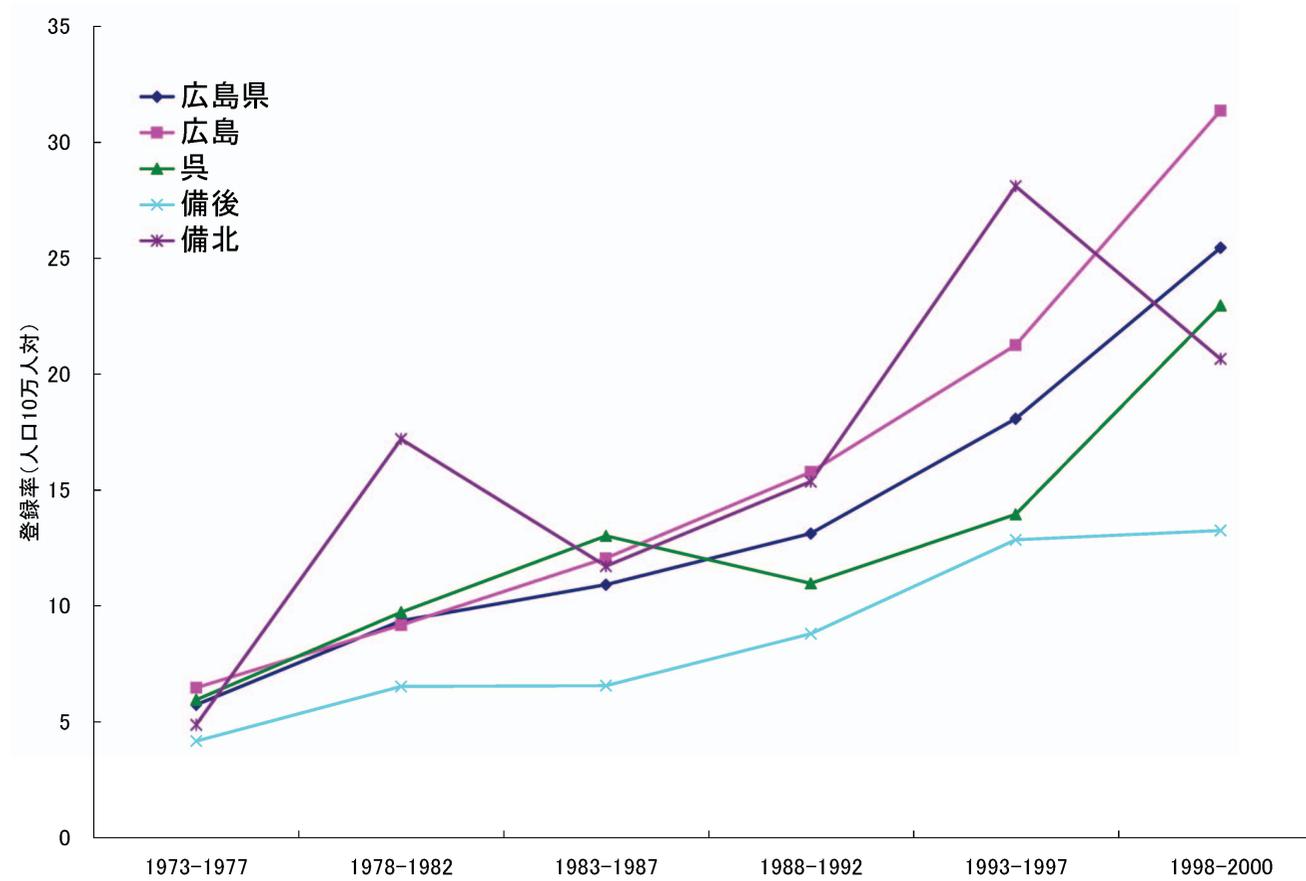


(6) 年齢階級別年次別にみた前立腺悪性腫瘍の生検・手術別登録数および登録割合

| 年齢階級 生検・手術 | -59 | | 60-69 | | 70-79 | | 80- | |
|--------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| | 生検 | 手術 | 生検 | 手術 | 生検 | 手術 | 生検 | 手術 |
| 1988-1992年 (前期) | 20 | 12 | 153 | 90 | 321 | 153 | 212 | 82 |
| | 62.5 | 37.5 | 63.0 | 37.0 | 67.7 | 32.3 | 72.1 | 27.9 |
| 1993-1996年 (中期) | 45 | 13 | 216 | 101 | 412 | 173 | 323 | 84 |
| | 77.6 | 22.4 | 68.1 | 31.9 | 70.4 | 29.6 | 79.4 | 20.6 |
| 1997-2000年 (後期) | 53 | 21 | 323 | 154 | 704 | 222 | 471 | 55 |
| | 71.6 | 28.4 | 67.7 | 32.3 | 76.0 | 24.0 | 89.5 | 10.5 |

(上段は登録数、下段は生検・手術の合計に対する割合(%)。年齢不詳の61例を除く)

(7) 前立腺悪性腫瘍の広域医療圏別登録率の年次推移



(7) 前立腺悪性腫瘍の広域医療圏別登録率の年次推移

| 医療圏 年次 | 広島広域 | 呉広域 | 備後広域 | 備北広域 | 広島県 |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1973-1977 | 132 6.5 | 53 6.0 | 63 4.2 | 18 4.9 | 274 5.7 |
| 1978-1982 | 216 9.2 | 97 9.8 | 113 6.5 | 69 17.2 | 513 9.4 |
| 1983-1987 | 347 12.1 | 146 13.0 | 133 6.6 | 52 11.7 | 706 10.9 |
| 1988-1992 | 542 15.8 | 139 11.0 | 208 8.8 | 78 15.4 | 995 13.1 |
| 1993-1997 | 879 21.3 | 199 14.0 | 354 12.9 | 155 28.1 | 1603 18.1 |
| 1998-2000 | 898 31.4 | 215 23.0 | 246 13.3 | 72 20.7 | 1431 25.5 |

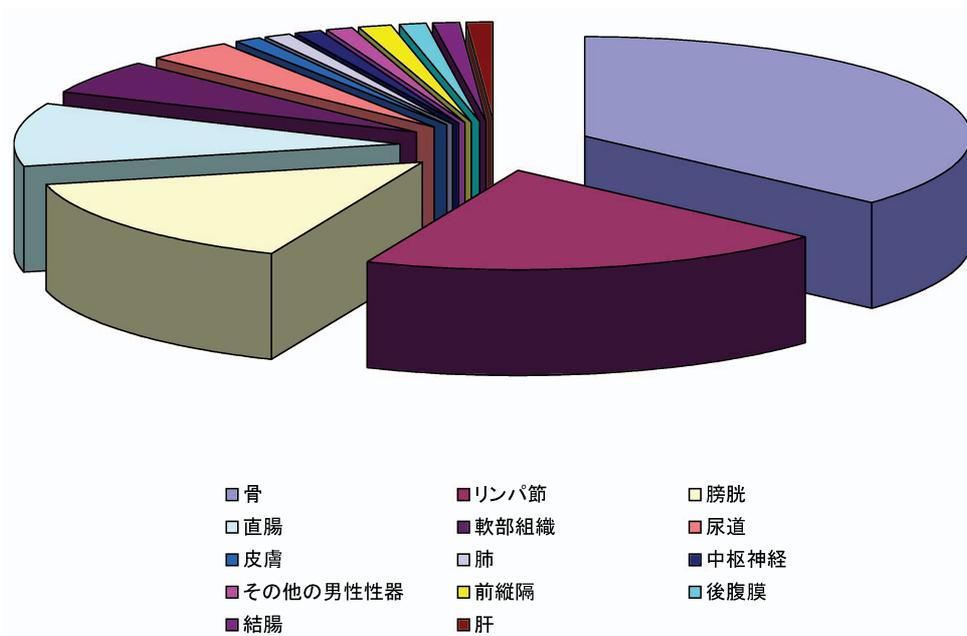
(上段は登録数、下段は人口10万人あたりの年齢調整登録率
(年齢調整登録率は1985年日本モデル人口で調整))

(8) 前立腺腫瘍（良性および悪性）の組織型分類割合

| | 良 性 腫 瘍 | |
|-------|---------|--------|
| | 登録数 | 割合 (%) |
| 平滑筋腫 | 3 | 60.0 |
| 神経線維腫 | 1 | 20.0 |
| 線維腫 | 1 | 20.0 |
| 総 数 | 5 | 100.0 |

| | 悪 性 腫 瘍 | |
|---------|---------|--------|
| | 登録数 | 割合 (%) |
| 腺 癌 | 6,015 | 98.8 |
| 粘液腺癌 | 4 | 0.1 |
| 浸潤性導管癌 | 1 | 0.0 |
| 小細胞癌 | 12 | 0.2 |
| 移行上皮癌 | 4 | 0.1 |
| 扁平上皮癌 | 2 | 0.0 |
| 腺扁平上皮癌 | 2 | 0.0 |
| カルチノイド | 4 | 0.1 |
| 肉腫, NOS | 2 | 0.0 |
| 平滑筋肉腫 | 4 | 0.1 |
| 横紋筋肉腫 | 1 | 0.0 |
| 癌肉腫 | 1 | 0.0 |
| 悪性リンパ腫 | 2 | 0.0 |
| そ の 他 | 34 | 0.6 |
| 総 数 | 6,088 | 100.0 |

(9) 前立腺癌の転移部位（オカルト癌）



| 部 位 | 登録数 | 割合 (%) |
|---------------|-----|--------|
| 骨 | 32 | 36.8 |
| リ ン パ 節 | 17 | 19.5 |
| 膀 胱 | 13 | 14.9 |
| 直 腸 | 9 | 10.3 |
| 軟 部 組 織 | 5 | 5.7 |
| 尿 道 | 3 | 3.4 |
| 皮 膚 | 1 | 1.1 |
| 肺 | 1 | 1.1 |
| 中 枢 神 経 | 1 | 1.1 |
| その他の男性 性 器 | 1 | 1.1 |
| 前 縦 隔 | 1 | 1.1 |
| 後 腹 膜 | 1 | 1.1 |
| 結 腸 | 1 | 1.1 |
| 肝 | 1 | 1.1 |
| 総 数 | 87 | 100.0 |