

表1の1 二次医療圏別人口10万対医師数分布(2) 外科系、産婦人科系

| | | 外 科 | 整形外 科 | 形成外 科 | 美容外 科 | 脳神経 外科 | 呼吸器 外科 | 心臓血 管外科 | 小児外 科 | 産婦人 科 | 産科 | 婦人科 |
|----------------------------|-------|--------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|-----|------|
| 全 国 | 平均 | 18.9 | 13.2 | 1.4 | 0.5 | 4.5 | 1.0 | | 0.8 | 7.3 | 0.7 | 1.2 |
| | 四分位点 | 13.8 | 9.6 | 0.7 | 0.2 | 2.8 | 0.5 | 1.1 | 0.4 | 5.1 | 0.3 | 0.7 |
| | 中位点 | 17.5 | 12.3 | 1.1 | 0.3 | 4.0 | 0.8 | 1.8 | 0.6 | 6.7 | 0.5 | 1.0 |
| | 四分三位点 | 21.9 | 15.7 | 1.9 | 0.5 | 5.8 | 1.3 | 2.8 | 1.0 | 8.6 | 0.9 | 1.6 |
| | 最小値 | 3.5 | 2.4 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 最大値 | 121.6 | 55.4 | 18.5 | 4.4 | 21.9 | 6.9 | 14.5 | 5.1 | 39.2 | 6.4 | 10.6 |
| | 医師あり | 360 | 360 | 197 | 50 | 343 | 156 | 217 | 138 | 358 | 153 | 235 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 163 | 310 | 17 | 204 | 143 | 222 | 2 | 207 | 125 |
| 北 海 道 東 北 | 平均 | 17.2 | 11.1 | 1.2 | 0.3 | 4.2 | 1.1 | 2.4 | 0.7 | 6.5 | 0.7 | 1.1 |
| | 四分位点 | 14.3 | 8.4 | 0.6 | 0.2 | 2.6 | 0.6 | 1.4 | 0.4 | 4.5 | 0.3 | 0.6 |
| | 中位点 | 17.1 | 10.7 | 1.1 | 0.3 | 3.3 | 1.0 | 2.1 | 0.5 | 6.4 | 0.4 | 0.9 |
| | 四分三位点 | 18.9 | 13.1 | 1.7 | 0.3 | 6.0 | 1.3 | 3.0 | 0.7 | 8.0 | 1.2 | 1.6 |
| | 最小値 | 11.2 | 4.1 | 0.3 | 0.2 | 0.6 | 0.4 | 0.7 | 0.1 | 2.4 | 0.2 | 0.4 |
| | 最大値 | 31.6 | 22.9 | 2.3 | 0.4 | 9.2 | 2.1 | 5.7 | 1.9 | 13.4 | 1.7 | 3.0 |
| | 医師あり | 60 | 60 | 34 | 3 | 57 | 15 | 32 | 19 | 60 | 16 | 32 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 26 | 57 | 3 | 45 | 28 | 41 | 0 | 44 | 28 |
| 関 東 | 平均 | 16.8 | 12.6 | 1.6 | 0.6 | 4.3 | 1.1 | 2.0 | 0.8 | 8.0 | 0.6 | 1.3 |
| | 四分位点 | 11.2 | 9.3 | 0.5 | 0.1 | 2.6 | 0.3 | 0.8 | 0.3 | 5.7 | 0.2 | 0.7 |
| | 中位点 | 13.5 | 11.6 | 0.9 | 0.2 | 3.6 | 0.7 | 1.3 | 0.5 | 6.6 | 0.3 | 1.0 |
| | 四分三位点 | 18.7 | 14.2 | 1.8 | 0.5 | 5.0 | 1.1 | 2.5 | 1.0 | 8.6 | 0.5 | 1.5 |
| | 最小値 | 6.4 | 3.2 | 0.2 | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 2.0 | 0.1 | 0.3 |
| | 最大値 | 121.6 | 55.4 | 18.5 | 4.4 | 21.9 | 6.9 | 14.5 | 5.1 | 39.2 | 6.4 | 10.6 |
| | 医師あり | 65 | 65 | 49 | 20 | 63 | 46 | 54 | 36 | 65 | 36 | 56 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 16 | 45 | 2 | 19 | 11 | 29 | 0 | 29 | 9 |
| 北 陸 中 部 東 海 | 平均 | 15.9 | 12.1 | 1.4 | 0.4 | 4.3 | 1.0 | 2.1 | 0.8 | 6.7 | 0.6 | 1.0 |
| | 四分位点 | 12.3 | 9.6 | 0.8 | 0.2 | 2.8 | 0.5 | 0.9 | 0.4 | 4.9 | 0.3 | 0.6 |
| | 中位点 | 15.5 | 11.5 | 1.1 | 0.3 | 3.9 | 0.9 | 1.8 | 0.7 | 5.9 | 0.5 | 1.0 |
| | 四分三位点 | 17.8 | 14.3 | 2.1 | 0.4 | 5.1 | 1.5 | 2.6 | 1.2 | 7.9 | 0.9 | 1.3 |
| | 最小値 | 5.7 | 5.7 | 0.2 | 0.1 | 1.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 1.1 | 0.1 | 0.1 |
| | 最大値 | 31.5 | 22.0 | 3.8 | 1.1 | 10.3 | 2.3 | 5.9 | 2.1 | 20.0 | 1.7 | 2.7 |
| | 医師あり | 66 | 66 | 36 | 9 | 63 | 31 | 35 | 27 | 65 | 31 | 44 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 30 | 57 | 3 | 35 | 31 | 39 | 1 | 35 | 22 |

表1の2 二次医療圏別人口10万対医師数分布(2) 外科系、産婦人科系

| | | 外 科 | 整形外 科 | 形成外 科 | 美容外 科 | 脳神経 外科 | 呼吸器 外科 | 心臓血 管外科 | 小児外 科 | 産婦人 科 | 産科 | 婦人 科 |
|------------------|-------|--------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|-----|---------|
| 近 畿 | 平均 | 18.4 | 14.7 | 1.3 | 0.3 | 4.5 | 1.0 | 2.2 | 0.7 | 7.7 | 0.7 | 1.3 |
| | 四分位点 | 14.0 | 11.6 | 0.6 | 0.2 | 3.1 | 0.5 | 1.3 | 0.4 | 5.9 | 0.3 | 0.9 |
| | 中位点 | 17.1 | 14.6 | 1.0 | 0.3 | 4.3 | 0.7 | 1.9 | 0.5 | 7.5 | 0.5 | 1.1 |
| | 四分三位点 | 21.0 | 17.1 | 1.8 | 0.3 | 5.8 | 1.1 | 2.7 | 0.8 | 9.4 | 1.2 | 1.6 |
| | 最小値 | 6.7 | 9.1 | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.1 | 2.1 | 0.1 | 0.2 |
| | 最大値 | 44.2 | 26.8 | 3.0 | 0.8 | 10.7 | 5.4 | 7.7 | 2.3 | 13.4 | 1.4 | 2.8 |
| | 医師あり | 45 | 45 | 23 | 6 | 45 | 27 | 30 | 19 | 45 | 26 | 34 |
| 中 国 四 国 | 医師なし | 0 | 0 | 22 | 39 | 0 | 18 | 15 | 26 | 0 | 19 | 11 |
| | 平均 | 24.0 | 15.7 | 1.4 | 0.3 | 6.1 | 0.9 | 2.0 | 1.0 | 8.1 | 0.6 | 1.3 |
| | 四分位点 | 18.0 | 12.7 | 0.7 | 0.2 | 4.3 | 0.5 | 1.2 | 0.7 | 6.1 | 0.4 | 0.7 |
| | 中位点 | 23.4 | 14.6 | 1.1 | 0.2 | 5.9 | 0.9 | 2.0 | 0.8 | 7.7 | 0.4 | 1.0 |
| | 四分三位点 | 27.5 | 18.0 | 1.8 | 0.2 | 7.7 | 1.1 | 2.7 | 1.2 | 9.4 | 0.5 | 1.5 |
| | 最小値 | 14.6 | 5.5 | 0.4 | 0.1 | 0.9 | 0.2 | 0.7 | 0.1 | 1.5 | 0.2 | 0.4 |
| | 最大値 | 49.1 | 29.0 | 3.5 | 0.6 | 13.4 | 1.8 | 3.6 | 3.5 | 18.3 | 2.2 | 4.0 |
| 九 州 沖 縄 | 医師あり | 52 | 52 | 26 | 6 | 49 | 19 | 36 | 20 | 52 | 19 | 29 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 26 | 46 | 3 | 33 | 16 | 32 | 0 | 33 | 23 |
| | 平均 | 21.0 | 13.4 | 1.4 | 0.5 | 3.9 | 0.9 | 2.2 | 1.1 | 6.7 | 0.9 | 1.2 |
| | 四分位点 | 16.8 | 9.5 | 0.9 | 0.3 | 2.4 | 0.6 | 1.4 | 0.6 | 4.1 | 0.4 | 0.7 |
| | 中位点 | 20.1 | 12.0 | 1.1 | 0.4 | 3.4 | 0.9 | 1.9 | 0.8 | 6.0 | 0.7 | 1.0 |
| | 四分三位点 | 24.4 | 17.4 | 1.7 | 0.5 | 5.1 | 1.2 | 2.9 | 1.6 | 8.3 | 1.3 | 1.7 |
| | 最小値 | 10.2 | 3.8 | 0.4 | 0.2 | 0.9 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 1.1 | 0.2 | 0.2 |
| 東 北 | 最大値 | 45.2 | 27.7 | 4.5 | 1.2 | 10.5 | 1.9 | 5.5 | 2.6 | 15.9 | 2.2 | 3.4 |
| | 医師あり | 72 | 72 | 29 | 6 | 66 | 18 | 30 | 17 | 71 | 25 | 40 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 43 | 66 | 6 | 54 | 42 | 55 | 1 | 47 | 32 |

表1の3 二次医療圏別人口10万対医師数分布(1) その他診療科

| | | 眼科 | 耳鼻 咽喉 | 気管 食道 | 皮膚 科 | 泌尿 器科 | 性病 科 | こう門 科 | リセリテ ーション | 放射 線科 | 麻酔 科 | 全 科 | その他 |
|----------------------------|-------|------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|--------------|----------|---------|------|------|
| 全 国 | 平均 | 7.6 | 5.8 | 0.4 | 4.7 | 4.2 | 0.1 | 0.5 | 1.3 | 3.3 | 4.0 | 1.5 | 2.9 |
| | 四分位点 | 5.0 | 3.7 | 0.1 | 2.8 | 2.6 | 0.1 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 1.9 | 0.4 | 0.9 |
| | 中位点 | 6.8 | 5.0 | 0.2 | 3.9 | 3.8 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 2.5 | 3.1 | 0.7 | 2.0 |
| | 四分三位点 | 9.4 | 7.0 | 0.3 | 6.0 | 5.3 | 0.2 | 0.7 | 1.6 | 4.2 | 5.2 | 1.9 | 3.8 |
| | 最小値 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.5 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 0.2 |
| | 最大値 | 58.4 | 48.5 | 2.2 | 43.9 | 25.4 | 0.4 | 2.3 | 8.5 | 30.6 | 39.7 | 22.5 | 45.5 |
| | 医師あり | 359 | 353 | 13 | 337 | 344 | 15 | 141 | 232 | 293 | 317 | 146 | 246 |
| | 医師なし | 1 | 7 | 347 | 23 | 16 | 345 | 219 | 128 | 67 | 43 | 214 | 114 |
| 北 海 道 東 北 | 平均 | 5.4 | 4.8 | | 3.8 | 4.4 | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 2.3 | 3.7 | 1.2 | 2.1 |
| | 四分位点 | 3.6 | 3.4 | | 2.6 | 3.3 | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 1.1 | 2.3 | 0.5 | 0.8 |
| | 中位点 | 5.0 | 4.5 | | 3.2 | 4.1 | 0.2 | 0.4 | 0.9 | 1.9 | 3.2 | 0.9 | 1.6 |
| | 四分三位点 | 6.5 | 5.7 | | 4.5 | 5.2 | 0.2 | 0.7 | 1.4 | 2.7 | 4.7 | 1.9 | 3.4 |
| | 最小値 | 1.2 | 1.1 | | 1.1 | 1.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 0.1 | 0.4 |
| | 最大値 | 11.1 | 10.5 | | 9.1 | 9.5 | 0.2 | 1.5 | 3.8 | 6.9 | 12.2 | 3.4 | 5.1 |
| | 医師あり | 59 | 59 | 0 | 56 | 57 | 1 | 22 | 34 | 37 | 54 | 32 | 34 |
| | 医師なし | 1 | 1 | 60 | 4 | 3 | 59 | 38 | 26 | 23 | 6 | 28 | 26 |
| 関 東 | 平均 | 8.7 | 6.6 | 0.2 | 5.7 | 3.8 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 2.9 | 4.3 | 1.7 | 3.8 |
| | 四分位点 | 5.7 | 4.2 | 0.1 | 3.2 | 2.1 | 0.1 | 0.2 | 0.6 | 1.2 | 1.8 | 0.3 | 1.0 |
| | 中位点 | 7.2 | 5.5 | 0.2 | 4.3 | 3.0 | 0.1 | 0.3 | 0.9 | 1.7 | 2.9 | 0.4 | 2.2 |
| | 四分三位点 | 9.0 | 6.9 | 0.2 | 6.2 | 4.6 | 0.2 | 0.4 | 1.4 | 3.2 | 4.9 | 1.4 | 4.1 |
| | 最小値 | 3.2 | 1.0 | 0.1 | 2.0 | 0.8 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 0.4 |
| | 最大値 | 58.4 | 48.5 | 0.5 | 43.9 | 25.4 | 0.2 | 1.2 | 2.9 | 30.6 | 39.7 | 22.5 | 45.5 |
| | 医師あり | 65 | 63 | 4 | 63 | 64 | 7 | 33 | 56 | 59 | 63 | 29 | 61 |
| | 医師なし | 0 | 2 | 61 | 2 | 1 | 58 | 32 | 9 | 6 | 2 | 36 | 4 |
| 北 陸 中 部 東 海 | 平均 | 7.3 | 5.3 | 0.2 | 4.2 | 3.5 | | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 3.0 | 2.1 | 2.4 |
| | 四分位点 | 5.3 | 3.9 | 0.1 | 2.8 | 2.4 | | 0.3 | 0.7 | 1.3 | 1.3 | 0.6 | 1.0 |
| | 中位点 | 6.5 | 4.7 | 0.2 | 3.8 | 3.2 | | 0.4 | 1.0 | 1.8 | 2.4 | 1.5 | 1.4 |
| | 四分三位点 | 8.1 | 6.4 | 0.2 | 5.0 | 4.3 | | 0.5 | 1.4 | 2.8 | 3.7 | 2.8 | 2.8 |
| | 最小値 | 1.4 | 1.3 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.1 | 0.2 |
| | 最大値 | 20.0 | 13.4 | 0.3 | 11.5 | 8.3 | | 1.5 | 4.7 | 8.8 | 10.0 | 8.7 | 13.4 |
| | 医師あり | 66 | 66 | 3 | 63 | 60 | 0 | 22 | 38 | 52 | 56 | 26 | 50 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 63 | 3 | 6 | 66 | 44 | 28 | 14 | 10 | 40 | 16 |

表1の3 二次医療圏別人口10万対医師数分布(2) その他診療科

| | | 眼科 | 耳鼻 咽喉 | 気管 食道 | 皮膚 科 | 泌尿 器科 | 性病 科 | こう門 科 | リハビリテ ーション | 放射 線科 | 麻酔 科 | 全 科 | その他 |
|------|-------|------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------------|----------|---------|-----|------|
| 近畿 | 平均 | 8.8 | 6.5 | 0.1 | 4.3 | 4.5 | 0.2 | 0.5 | 1.0 | 3.5 | 3.8 | 1.1 | 3.0 |
| | 四分位点 | 6.7 | 4.6 | 0.1 | 2.8 | 3.2 | 0.1 | 0.2 | 0.7 | 2.1 | 2.1 | 0.2 | 1.2 |
| | 中位点 | 7.6 | 6.0 | 0.1 | 3.7 | 4.3 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 3.1 | 3.3 | 0.7 | 2.5 |
| | 四分三位点 | 10.6 | 7.8 | 0.1 | 5.1 | 5.2 | 0.2 | 0.7 | 1.3 | 4.2 | 4.9 | 1.9 | 4.1 |
| | 最小値 | 3.3 | 2.1 | 0.1 | 1.4 | 2.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.8 | 0.8 | 0.1 | 0.3 |
| | 最大値 | 18.7 | 13.1 | 0.1 | 9.9 | 8.8 | 0.4 | 1.3 | 2.7 | 11.4 | 10.0 | 3.4 | 8.8 |
| | 医師あり | 45 | 45 | 1 | 43 | 45 | 5 | 19 | 33 | 40 | 42 | 18 | 34 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 44 | 2 | 0 | 40 | 26 | 12 | 5 | 3 | 27 | 11 |
| 中國 | 平均 | 8.6 | 6.4 | 1.3 | 5.3 | 5.3 | | 0.6 | 1.5 | 4.6 | 5.1 | 1.2 | 2.8 |
| | 四分位点 | 6.7 | 4.1 | 0.8 | 3.3 | 3.5 | | 0.3 | 0.9 | 2.8 | 3.1 | 0.4 | 0.8 |
| | 中位点 | 8.2 | 6.0 | 1.3 | 4.7 | 5.3 | | 0.4 | 1.4 | 4.2 | 4.0 | 0.7 | 2.0 |
| | 四分三位点 | 10.4 | 7.9 | 1.8 | 6.7 | 6.1 | | 0.7 | 2.0 | 5.5 | 6.2 | 1.6 | 3.7 |
| | 最小値 | 2.0 | 1.4 | 0.3 | 1.5 | 1.2 | | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 1.5 | 0.1 | 0.5 |
| | 最大値 | 20.1 | 14.3 | 2.2 | 12.0 | 12.0 | | 2.3 | 4.3 | 13.8 | 13.2 | 6.0 | 10.9 |
| | 医師あり | 52 | 52 | 2 | 47 | 50 | 0 | 22 | 31 | 47 | 43 | 20 | 33 |
| | 医師なし | 0 | 0 | 50 | 5 | 2 | 52 | 30 | 21 | 5 | 9 | 32 | 19 |
| 九州沖縄 | 平均 | 6.6 | 5.0 | 0.3 | 4.7 | 4.1 | 0.1 | 0.7 | 1.8 | 3.9 | 3.8 | 1.7 | 2.7 |
| | 四分位点 | 4.4 | 3.2 | 0.1 | 2.8 | 2.4 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 2.0 | 1.3 | 0.6 | 0.7 |
| | 中位点 | 5.7 | 4.2 | 0.1 | 4.2 | 3.5 | 0.1 | 0.5 | 1.5 | 3.2 | 3.0 | 0.8 | 1.5 |
| | 四分三位点 | 8.2 | 6.4 | 0.4 | 6.0 | 5.5 | 0.2 | 0.8 | 2.4 | 4.6 | 5.5 | 2.0 | 3.3 |
| | 最小値 | 1.0 | 1.1 | 0.1 | 1.7 | 1.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.5 |
| | 最大値 | 15.3 | 11.4 | 0.7 | 11.0 | 9.9 | 0.2 | 2.0 | 8.5 | 12.6 | 11.9 | 8.1 | 8.9 |
| | 医師あり | 72 | 68 | 3 | 65 | 68 | 2 | 23 | 40 | 58 | 59 | 21 | 34 |
| | 医師なし | 0 | 4 | 69 | 7 | 4 | 70 | 49 | 32 | 14 | 13 | 51 | 38 |

二次医療圏ごとの診療科別患者数を求め、診療科別医師 1 人当たり入院患者数と外来患者数を計算した結果は表 1 のとおりである。

二次医療圏別医師 1 人 1 日あたり患者数の平均値をみると、1 人 1 日に入院 10 人と外来患者 41 人の診療を行っていることになる。359 医療圏別の最大値と最小値をみると、入院は 1 人と 91 人、外来は 4.4 人と 419 人である。人口 10 万人当たり医師数以上に格差が大きい。乳幼児を別にすれば、受療率は高齢者ほど高い。その高齢者割合が多い医療圏は高齢者割合が少ない医療圏に比べ医師が少ないと考えられる。

表 2 359 医療圏の医師 1 人 1 日あたり患者数の平均等

| | 入院 | 外来 |
|------|-------|--------|
| 平均値 | 9.50 | 40.82 |
| 標準偏差 | 5.66 | 25.20 |
| 最大値 | 91.21 | 418.63 |
| 最小値 | 1.09 | 4.38 |

次に、北海道、東北、関東、北陸、中部、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄のブロック別に医師数と患者数を集計して医師 1 人 1 日当たり患者数を求めたのが表 3 である。359 医療圏の格差に比べて、11 地域ブロック別では入院外来ともに最大値は最小値の 1.3 倍程度と格差は小さくなる。ここで全国の患者数と医師数の関係をみると、医師 1 人 1 日

表 3 地域ブロック別医師 1 人 1 日当たり患者数

| | 平均入院患者数 | 平均外来患者数 |
|------|---------|---------|
| 北海道 | 6.55 | 29.3 |
| 東北 | 7.83 | 34.3 |
| 関東 | 6.39 | 29.8 |
| 北陸 | 7.28 | 31.1 |
| 中部 | 8.00 | 34.7 |
| 東海 | 6.95 | 32.2 |
| 近畿 | 5.74 | 26.2 |
| 中国 | 6.17 | 26.3 |
| 四国 | 6.09 | 25.8 |
| 九州 | 5.94 | 25.8 |
| 沖縄 | 6.06 | 28.9 |
| 全国 | 6.42 | 28.9 |
| 平均値 | 9.44 | 29.4 |
| 標準偏差 | 1.06 | 3.0 |
| 最大値 | 8.00 | 34.7 |
| 最小値 | 5.74 | 25.8 |

当たり入院患者 6.4 人、外来患者 29 人である。先の医療圏別医師当たり患者数の平均値に比べると入院外来とも少ない。この数字は、高齢者が多く、ある種の医療ニーズが多い地域の医師数が平均より少ないと示している。全体として医師が足りないことを意味するのか、相対的に高齢者が少ない地域に高機能で医師を多数配置した病院等専門医療機関を集中させ、周辺に住む高齢者は都市部の専門医療機関を利用することを前提に医療提供システムを構築することを意味するのか、あるいは、自然発的にこうした状況になるのかは不明である。

つぎに、医師の主たる診療科別に医師数分布をみる。

主たる診療科別医師 1 人 1 日当たり患者数（359 医療圏平均）は図 2 のとおりである。この図を読む場合、これらが実際の患者数ではなく、平成 14 年の医療圏別年齢階級別人口が平成 11 年の患者調査時の全国平均受診状況であったと仮定した場合の患者数であることに注意する必要がある。医師 1 人 1 日当たり患者数を診療科別に比べると、リハビリ、整形外科、耳鼻咽喉科、消化器科、眼科、皮膚科、精神科は、入院外来合わせて 70 人以上の患者の診療を行っている。精神科は医師 1 人当たりの入院患者数が 45 人と抜群に多い。外科系は内科系に比べると 1 人 1 日当たり患者数が少ない。

リハビリ、消化器科、整形外科などの患者数が多いのは、他の診療科を主たる診療科とする医師が診療している可能性がある。眼科や耳鼻咽喉科の外来患者数が多くなるのは、これら診療科の診療形態や診療内容が関係するかもしない。精神科、神経内科、脳神経

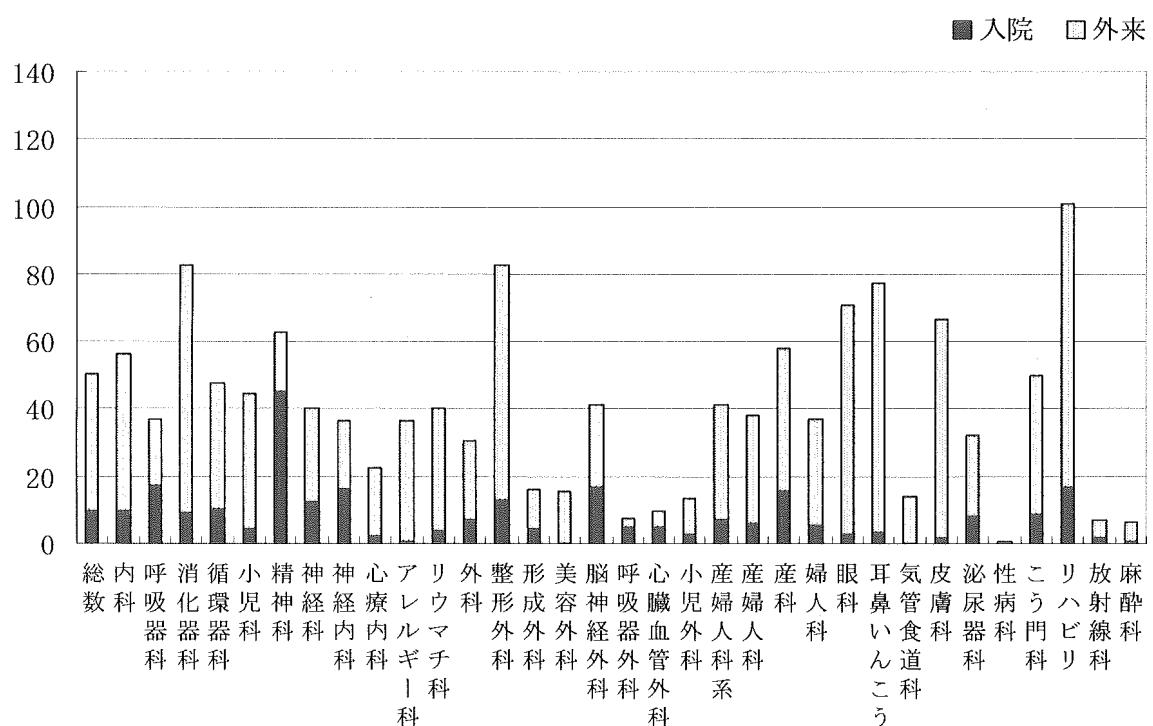


図2 医師1人1日当たり患者数の平均

外科、リハビリの入院患者数が多いのは患者数に長期療養者が含まれることが関与する可能性がある。呼吸器外科や心臓血管外科、小児外科などの患者数が少ないので、これら専門外科では患者 1 人当たりの診療時間が長時間である可能性があるが、同時にこれら専門外科は医師数に対する患者数が少ない地域に偏在することも考えられる。同じような医療を受けても、医師が少ない地域では呼吸器科、循環器科、小児科、外科、内科等の患者になっている可能性もある。また、主たる診療科の患者のみでは少なすぎて、病院経営が成立しないことが明らかな診療科もあり、いくつかの診療科を標榜しながら、主たる診療科以外の患者を診療している可能性もある。実際に 1 日に医師 1 人が診療できる患者数は診療科により異なることは十分考えられるし、上記の結果はある程度診療科別の診療特性を反映していると思われるが、現在の医師調査と患者調査から診療科別の 1 人 1 日当たり患者数を実証することは難しい。

つぎに、主たる診療科を標榜する医師のいない医療圏と、その医療圏における当該診療科の患者数の平均をみたのが図3である。診療科医師のいない医療圏数が多いのは気管食道科、性病科、美容外科、アレルギー科、リウマチ科、小児外科、肛門科、神経科、心療内科、呼吸器外科、形成外科、心臓血管外科などである。当該医療圏で予測されるこれら診療科の患者数は医療圏のすべての入院外来患者を集めても0.3人から34人程度と少ない。患者1人1日当たり診療報酬がかなり高くなれば、これら診療科の診療だけで医療を経営するのは厳しい。これら診療科は二次医療圏より広い圏域から患者を集めると、主たる診療科以外の診療を組み合わせる必要がある。こうした診療科の医療内容と患者の発生状況

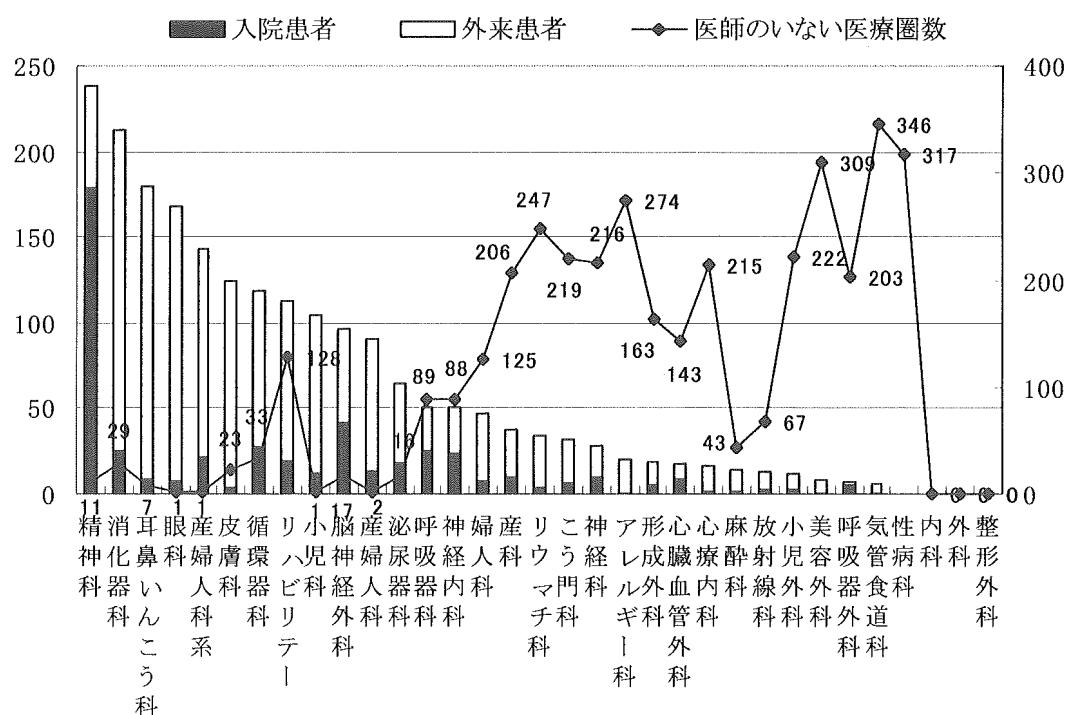


図3 診療科別医師のいない医療圏数とその医療圏の患者数

況をさらに詳しく調査する必要がある。

逆に、359 医療圏の中で、医師がいない医療圏の割合が 10%未満であるのは内科、外科、整形外科、小児科、眼科、産婦人科、耳鼻咽喉科、精神科、泌尿器科、脳神経外科、皮膚科、消化器科、循環器科である。産婦人科と婦人科、産科を分けると、医師のいない医療圏数は、産科で 206、婦人科で 105、産婦人科で 2 医療圏になるが、産婦人科系でまとめると医師のいない医療圏は 1 箇所である。

マスコミなどに取り上げられ問題になっている小児科は、医師のいない診療圏が九州に 1 箇所、小児科医が 1 人のみの医療圏は 4 箇所である。小児科医のいない医療圏の予測患者数は入院 12.2 人、外来 91.9 人であり、小児科医 1 人の医療圏の予測患者数平均は入院が 16.5 人、133.5 人である。医療圏の小児科医が多くなるほど医師 1 人 1 日当たり患者数は減少するが、減少率は徐々に緩やかになる。小児科医が 12 人以上になるとさらに減少傾向は少くなり、入院 3.7 人程度、外来 35 人程度になる。小児科医 12 人以下の医療圏は 157 (44%) である。小児科の場合、かかりつけ医が近くにいる必要があること、今後しばらくは出生率の低下により子どもの数が少なくなることを考えると、小児科専門医以外の医師を小児診療に組み込むなどの工夫が必要なのではなかろうか。

全国を北海道、東北、関東、北陸、中部、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄の 11 ブロックに分けて、各診療科別に医師のいない医療圏数の合計を求め、地域ブロックの医療圏数で割った結果は図 4 のとおりである。関東、東海、近畿に比べ、北海道、九州、四国は医師のいない医療圏の割合がやや多い。

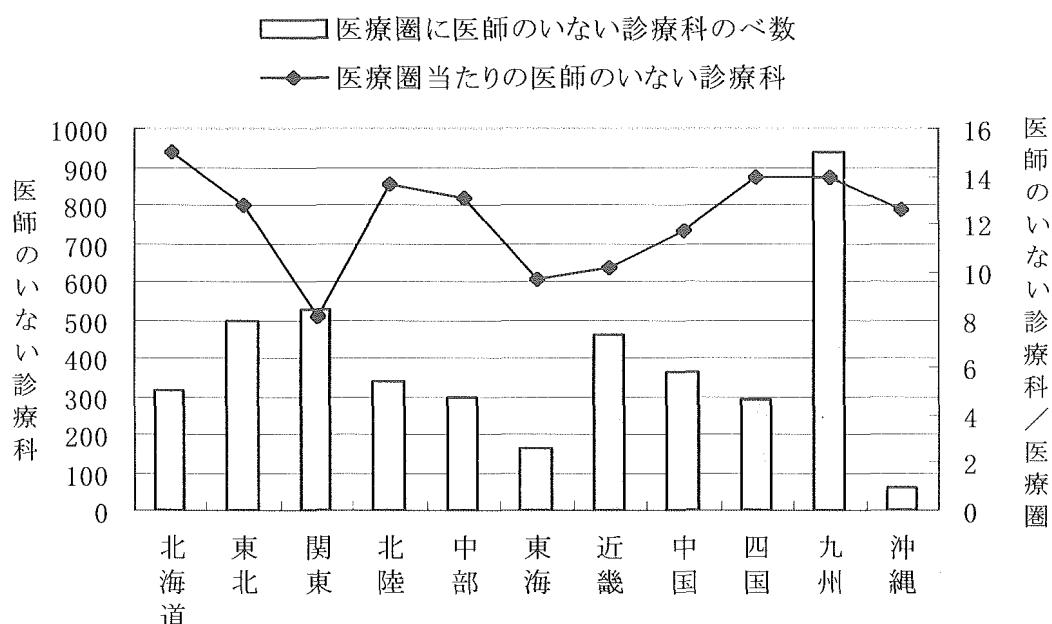


図 4 医師のいない医療圏のべ数と 1 医療圏当たり医師のいない診療科数

全国の主たる診療科別医師数で患者調査の診療科別患者数を除して得た医師 1 人 1 日患者数と図 2 に示した医療圏別に求めた診療科別医師 1 人 1 日当たり患者数の平均を図 5 に示した。アレルギー科、性病科、気管食道科以外の診療科で、全国値から計算した医師 1 人 1 日当たり患者数は医療圏平均に比べ少ない。これは当該診療科の患者数に対する診療科医師が多い医療圏は、医師も患者数も多い医療圏であり、医師が少ない医療圏では医師 1 人 1 日当たり患者数が多くなることを示している。アレルギー科や性病科、気管食道科はたまたま主たる診療科と回答した医師のいる医療圏の当該診療科患者数は少ない一方で主たる診療科ではないが副診療科医としてこうした診療科患者を診療する医師がかなり存在するためと考えられる。

つぎに、全国の診療科別医師（重複回答）1人が 1 日に診療する患者数と、主たる診療科医師 1 人 1 日当たり患者数の比（主診療科医師が重複回答医師数の何倍になるか）を求めた結果は表 4 のとおりである。この結果をみると、気管食道科、性病科、アレルギー科、肛門科、神経科、理学診療科、リウマチ科、心療内科、呼吸器科、消化器科（胃腸科）、循環器科、放射線科、小児科、美容外科、皮膚科は 2 倍以上である。

特に気管食道科の 112.7 倍、性病科 31.9 倍、アレルギー科 19.5 倍は高い。これらの診療科を主として診療する医師はそれぞれ 202 人、22 人、14 人である。大部分の患者は、当該診療科が副診療科である医師を受診することになる。

また、これら診療科の中で小児科、消化器科（胃腸科）、循環器科、放射線科、呼吸器科を主たる診療科とする医師は 3000 人以上おり、特に小児科は 14156 人の医師がいる。全国を一まとめにすれば、主たる診療科が小児科である医師 1 人 1 日当たり入院 2.59 人、外来 22.65 人である。この人数であれば、1 日の患者数として診療不可能とは言えない。それにもかかわらず小児科の患者が小児科を主たる診療科としない医師を受診するのはなぜであろうか。小児科は内科などを主たる診療科とする医師の副診療科になりやすいためなのでであろうか。それとも、小児科患者の行動範囲が比較的狭く、小児科を主たる診療科とする医師を受診したくても、近所にない場合が多いということであろうか。医師がどの診療科を標榜するかは医師の自由であり、患者も比較的自由に医師を選べることを考慮すると、小児科患者の行動範囲の広さと小児科以外の医師が副診療科として標榜しやすいこと、両方の力のバランスの上に現在の診療体制が成り立っていると考えられる。小児科以外の比較的医師数が多い診療科で、患者が主たる診療科医以外を受診する割合が多い診療科についても同様の議論が成立するように思われる。

以上、副診療科医が比較的多い診療科に対して、心臓血管外科、脳神経外科、精神科、産婦人科、耳鼻咽喉科、眼科は主たる診療科以外の医師が診療する割合は患者全体の 15% 以下である。これらの診療科は他の診療科医が副診療科として標榜するには診療形態が違ひすぎるのであろうか。あるいは、当該診療科の専門医がどこにでもいて、ほとんどの患者が受診できるという意味であろうか。専門性が高いのに診療する患者数が少ない場合の医療を確保するシステムの検討が必要である。

表4 主診療科医1人1日患者数に対する重複診療科医1人1日患者数倍率

| 診療科名 | 倍率 | 診療科名 | 倍率 | 診療科名 | 倍率 |
|---------|------|--------|-----|-------|-------|
| 診療従事医師数 | 1.0 | リウマチ科 | 9.5 | 婦人科 | 1.8 |
| 内科 | 1.3 | 外科 | 1.4 | 眼科 | 1.0 |
| 呼吸器科 | 3.9 | 整形外科 | 1.3 | 耳鼻咽喉科 | 1.1 |
| 消化器科 | 3.4 | 形成外科 | 1.7 | 気管食道科 | 112.7 |
| 循環器科 | 2.7 | 美容外科 | 2.3 | 皮膚科 | 2.0 |
| 小児科 | 2.4 | 脳神経外科 | 1.1 | 泌尿器科 | 1.5 |
| 精神科 | 1.1 | 呼吸器外科 | 1.7 | 性病科 | 31.9 |
| 神経科 | 13.3 | 心臓血管外科 | 1.2 | 肛門科 | 13.6 |
| 神経内科 | 1.8 | 小児外科 | 1.6 | 理学診療科 | 12.1 |
| 心療内科 | 5.5 | 産婦人科 | 1.1 | 放射線科 | 2.4 |
| アレルギー科 | 19.5 | 産科 | 1.6 | 麻酔科 | 1.5 |

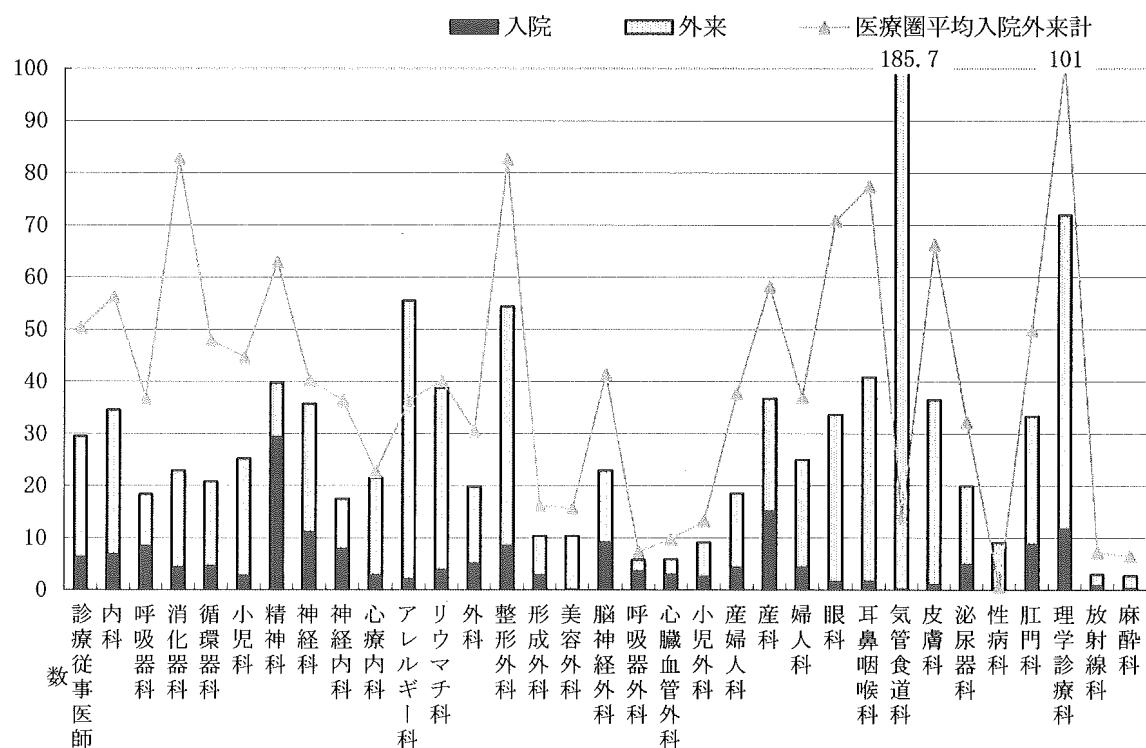


図5 主たる診療科別医師1人1日当たり患者数、全国値と医療圏平均

つぎに、各診療科の医師の年齢構成の年次推移をみるために、1982年、1990年、2000年の医師調査により、年齢階級別診療科別（重複計上）医師数の推移を図6に示した。心療内科とアレルギー科、リウマチ科は1982年の統計はないので、1990年と2000年を比較した。また、年齢階級別に診療従事者に占める診療科別割合の推移は図表2に示した。

診療に従事する医師は第二次世界大戦前後に急速に養成数の増加があり、戦後に養成数の減少があり、1960年半ばから再び養成数は増加された。1960年の養成数（入学定員）2840は1981年にピークに達し8360になっている。1985年以降は医師過剰への危惧から、徐々に減少し、1998年には7640である。図6の診療従事医師総数には、このような医師養成数の増減が反映されている。第二次世界大戦前後に養成された医師は1982年には50歳代後半に届き、その後1990年には60歳代後半、2000年には70歳代後半に達して、診療従事者数も減少している。

第二次世界大戦前後に養成された医師集団の山の動きが目立つのは内科、呼吸器科、小児科、神経科、外科、産婦人科、皮膚科、婦人科、性病科、気管食道科などであり、眼科、肛門科、全科にもこの時代に養成された医師グループの山の動きが目につく。これに対して、1970年以降の養成数増加では、呼吸器科、循環器科、精神科、整形外科、形成外科、神経内科、美容外科、脳神経外科、呼吸器外科、心臓血管外科、小児外科、眼科、耳鼻咽喉科、理学診療科、麻酔科、心療内科、アレルギー科、リウマチ科等の若年者の増加が目立つ。高齢者に比べ、新規参入者が選択する診療科は専門内科や専門外科の割合が多くいようである（統計表2参照）。

1982年、1990年、2000年の25歳～29歳の診療科別人数の変化をみると、性病科、気管食道科、肛門科、神経科、小児外科、外科、脳神経外科の人数は減っている。小児科はほとんど変化していない。

このように医師の新旧交代状況は診療科によって異なる。その背景には新しく新設された診療科は募集人数が多いこと、専門分化した診療科はより高度な技術を身につける機会が多いと感じることなど新規参入者にとって魅力があるようと思われる。同時に少子高齢化社会では産科や小児科に将来性を感じにくいことや小児科は診療に時間がかかる割に報酬が低いことなども関係している可能性がある。様々な背景に関する分析は今後の研究課題であるが、結果として小児科、産科、産婦人科、性病科、全科は医師数そのものが減少し、その他の診療科は概ね増加している。また、診療科別医師に占める60歳以上の割合は性病科、婦人科、小児科、皮膚科、肛門科、気管食道科、産婦人科、内科で多く30%以上である。但し、これら診療科の多くは1982年にも60歳以上割合が多く、1990年にかけてより高齢化が進んだが、1990年から2000年にかけて60歳以上の割合はむしろ減る傾向にある。小児科や産婦人科の60歳以上割合の減少は新規参入による若返りというよりは、高齢医師の引退によるものが大きいとすれば、今後の受給に関する研究は最優先課題である。

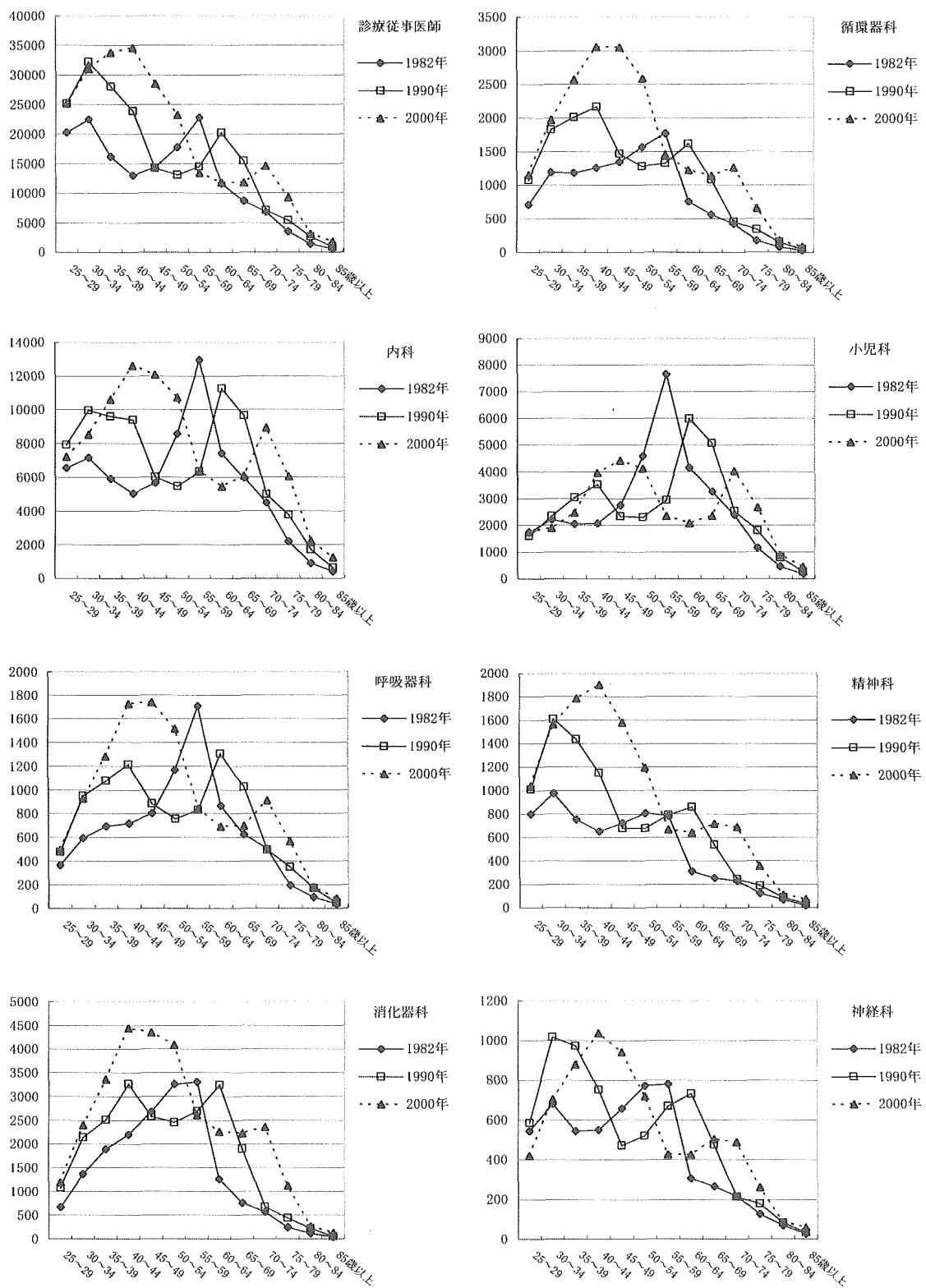


図6 診療科別医師の年齢構成の推移（1）総数～神経科

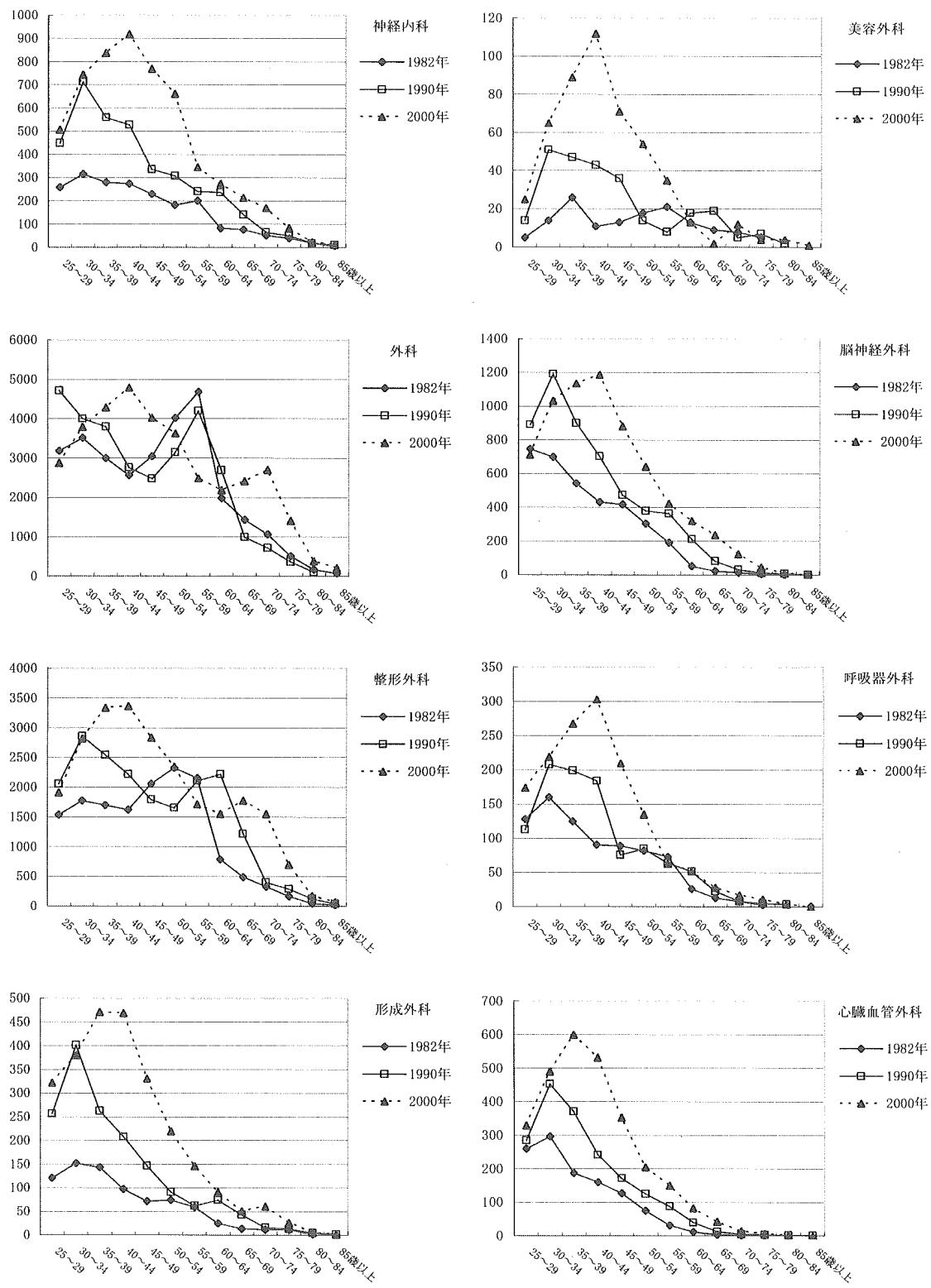


図 6 診療科別医師の年齢構成の推移（2）神経内科～心臓血管外科

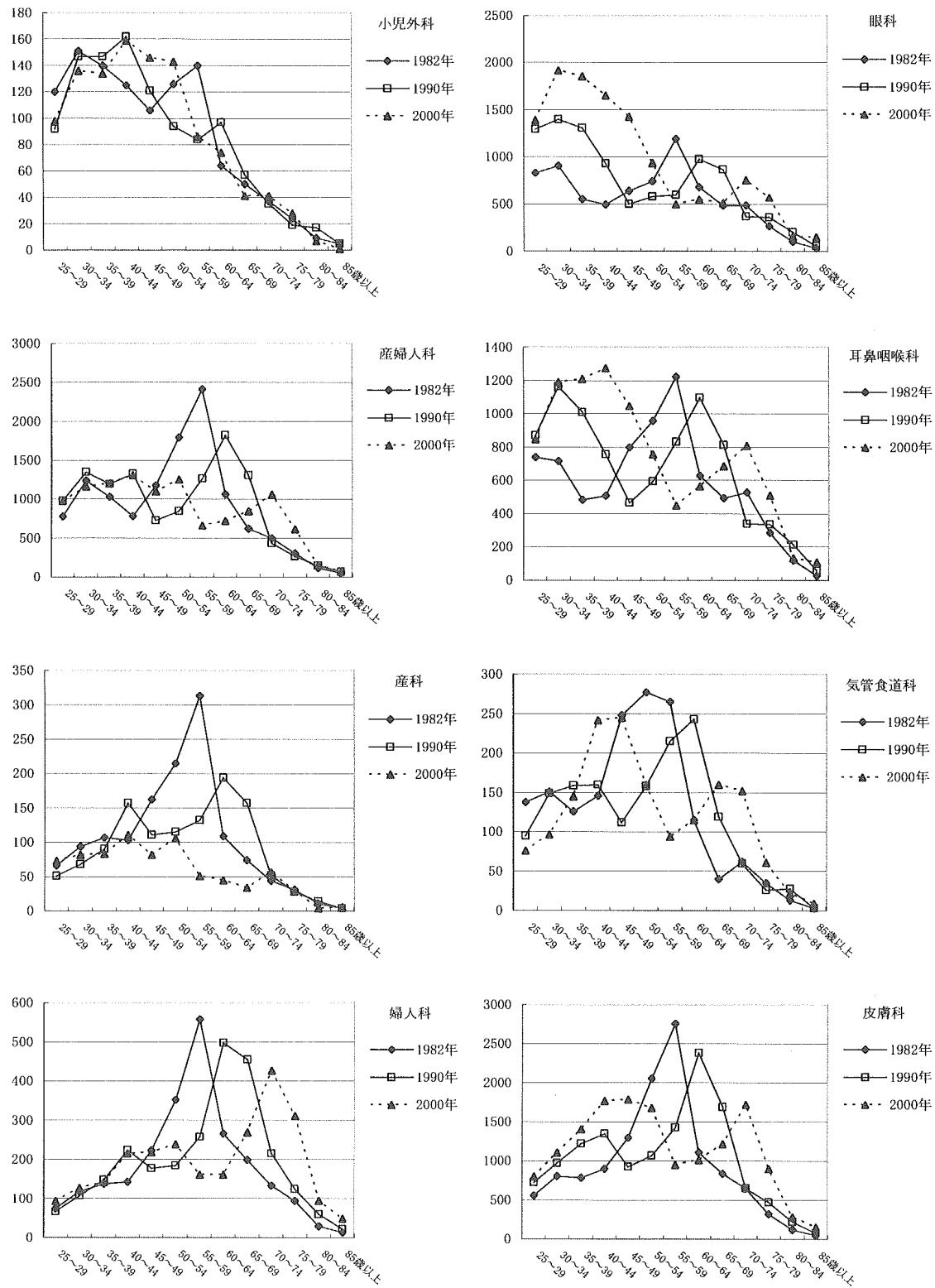


図6 診療科別医師の年齢構成の推移（3）小児外科～皮膚科

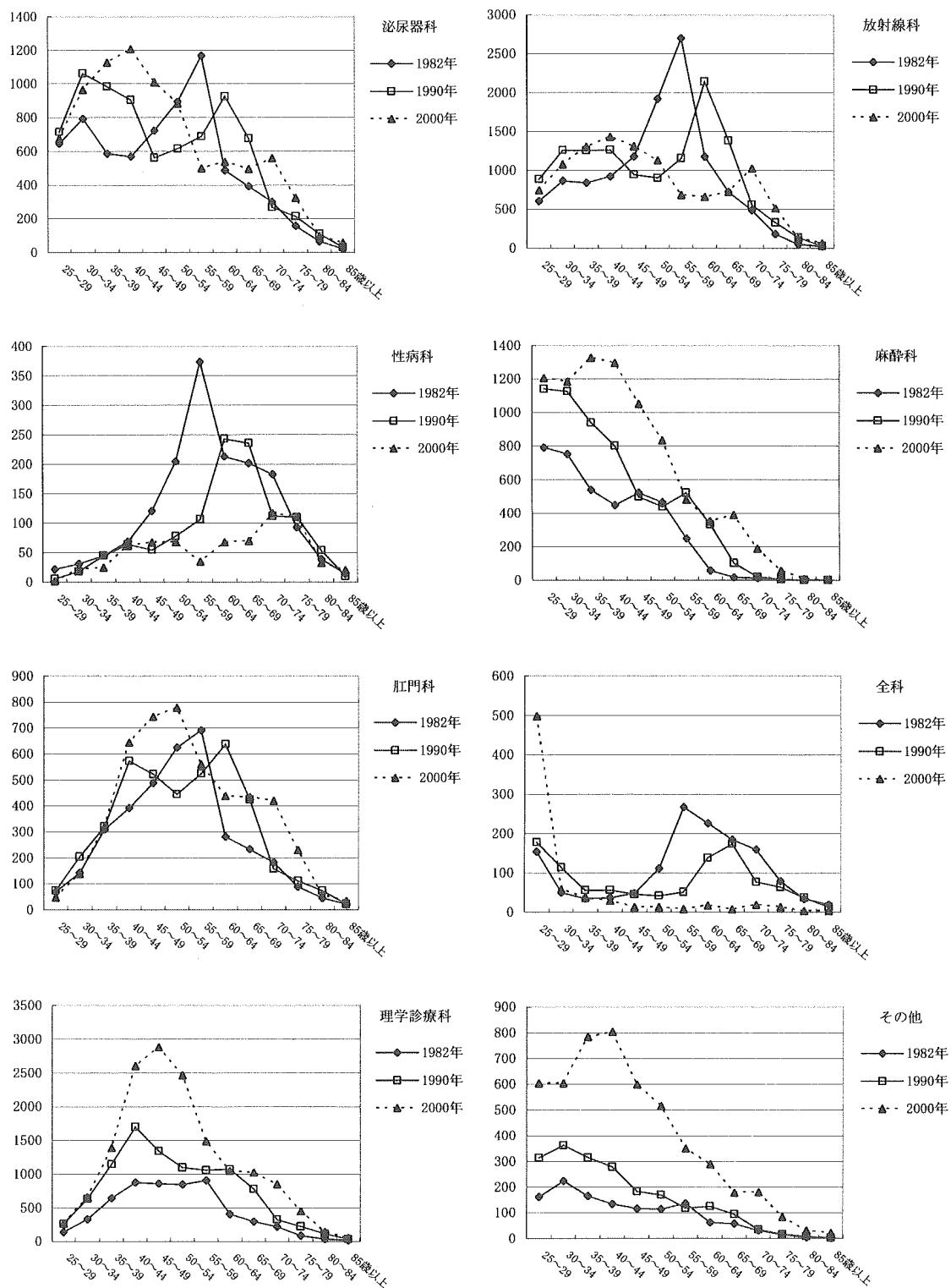


図6 診療科別医師の年齢構成の推移（4）泌尿器科～その他診療科

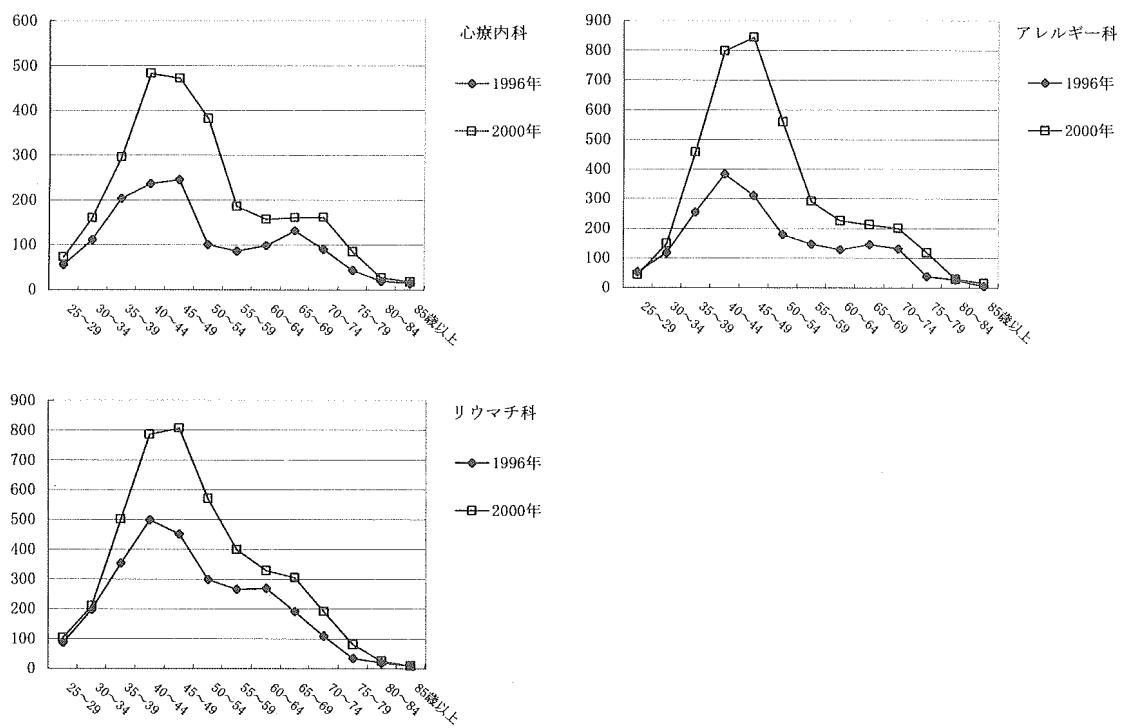


図 6 診療科別医師の年齢構成の推移（5）心療内科、アレルギー科、リウマチ科

医師調査の診療科別医師数は1人の医師が複数の診療科を選ぶことができる（重複計上）。2000年の医師調査による医師の重複選択診療科に占める主たる診療科割合を年齢階級別にみた結果は図7に示すとおりである。

図の年齢は特定の医師集団が年齢を重ねるとともにどのような診療科を標榜するようになったかを示すのではなく、2000年の医師調査の時点で、それぞれの年齢階級に属する医師がどのような診療科を標榜し、さらに主たる診療科として何を選んだかを表している。従って、年齢とともに主診療科の割合が減少するとしても、これが医師のキャリアパターン（年齢を重ねるに従って複数の診療科を標榜するなど）を意味するとは限らない。

年齢に関係なく主診療科割合が多いのは、内科、産婦人科、精神科、眼科、耳鼻咽喉科である。これらは前述の表4で主たる診療科の医師1人1日当たり患者数と重複回答医師1人1日当たり患者数の倍率が1に近い診療科目である。表4では心臓血管外科や脳神経外科も倍率が1に近いが、これらは外科系の中では年齢が高くなても主たる診療科である割合が多いものの、年齢を重ねるに従って少しずつ主たる診療科である割合は減少する。外科系はある程度の年齢が過ぎるとメスを握らない医師が出てきて、主たる診療科を変更する可能性がある。

病院と診療所の主診療科標榜医の割合を比べた結果は巻末統計表3に示すとおりである。内科は病院診療所や年齢にかかわらず主診療科標榜医の割合が高い。呼吸器科、消化器科、循環器科、小児科、神経内科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、麻酔科などは、病院では30歳代に主診療科標榜医の割合が高く、年齢が多くなるに従ってこの割合が少なくなる。診療所では年齢にかかわらず、これら診療科の主診療科標榜医の割合は少ない。このような減少が起きる要因は今後の研究課題である。リウマチ科、形成外科、呼吸器外科、心臓血管外科は医師数が少ない関係で、年齢による変動が大きいが、概ね類似の傾向である。アレルギー科や婦人科は年齢にかかわらず、病院では主診療科標榜医の割合が多いが、診療所では少ない。

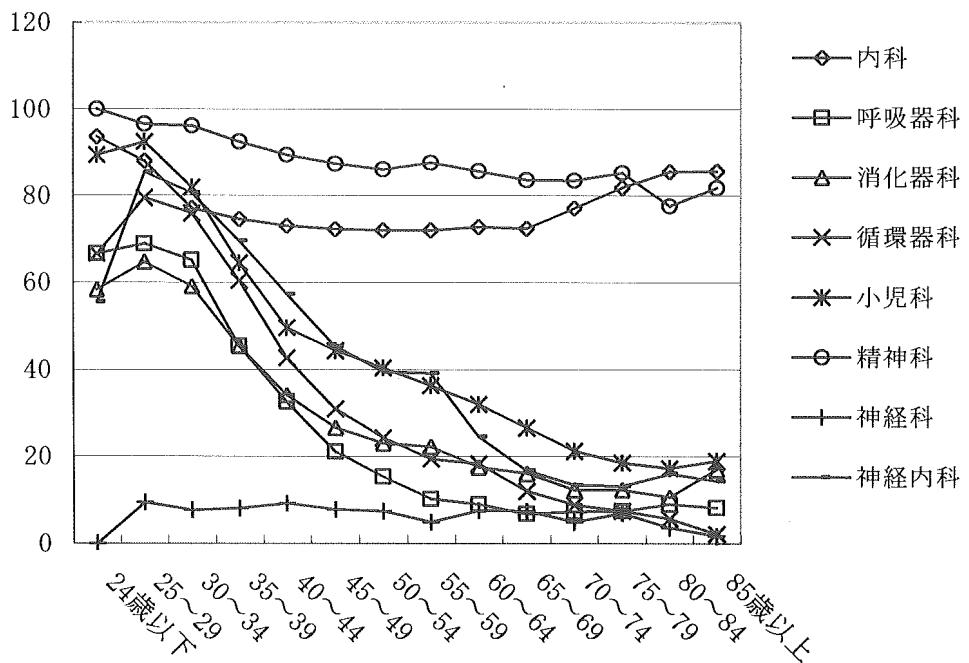


図 7・1 診療科別医師数に占める主たる医師の割合、年齢階級別
(内科～神経内科)

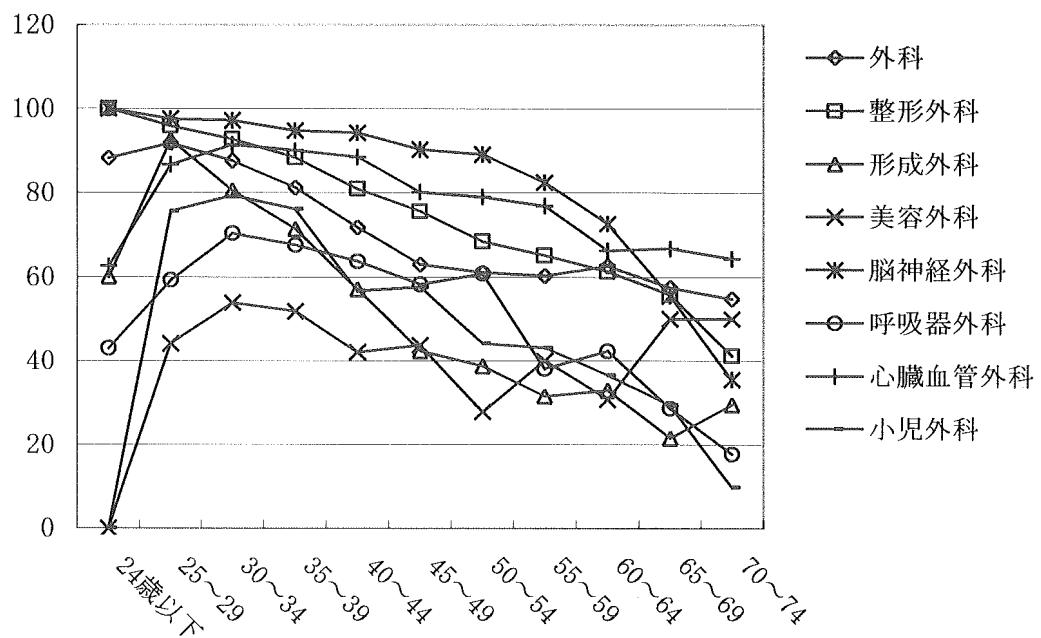


図 7・2 診療科別医師数に占める主たる医師の割合、年齢階級別
(外科～小児外科)

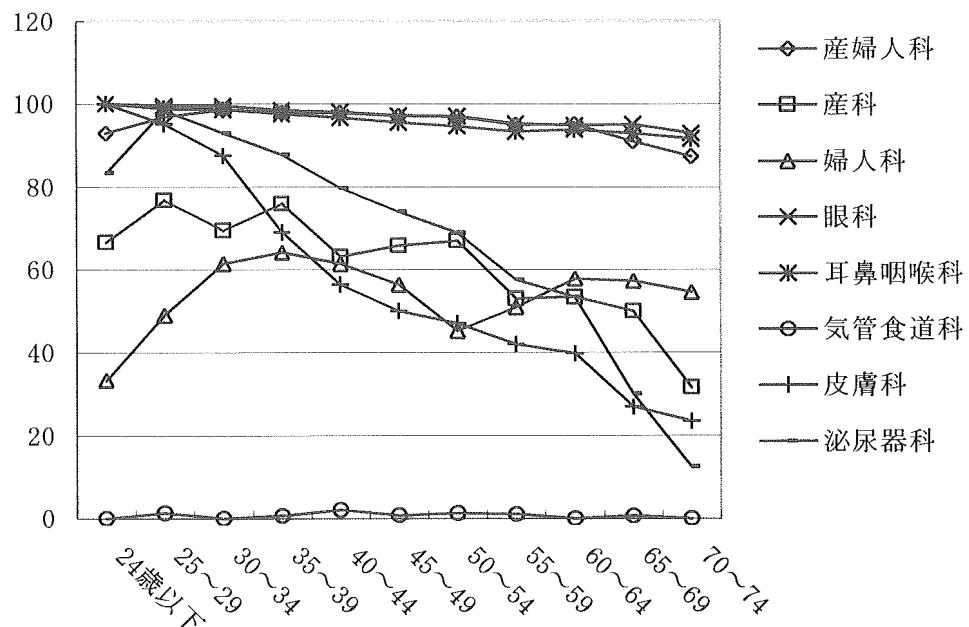


図 7・3 診療科別医師数に占める主たる医師の割合、年齢階級別
(産婦人科～泌尿器科)

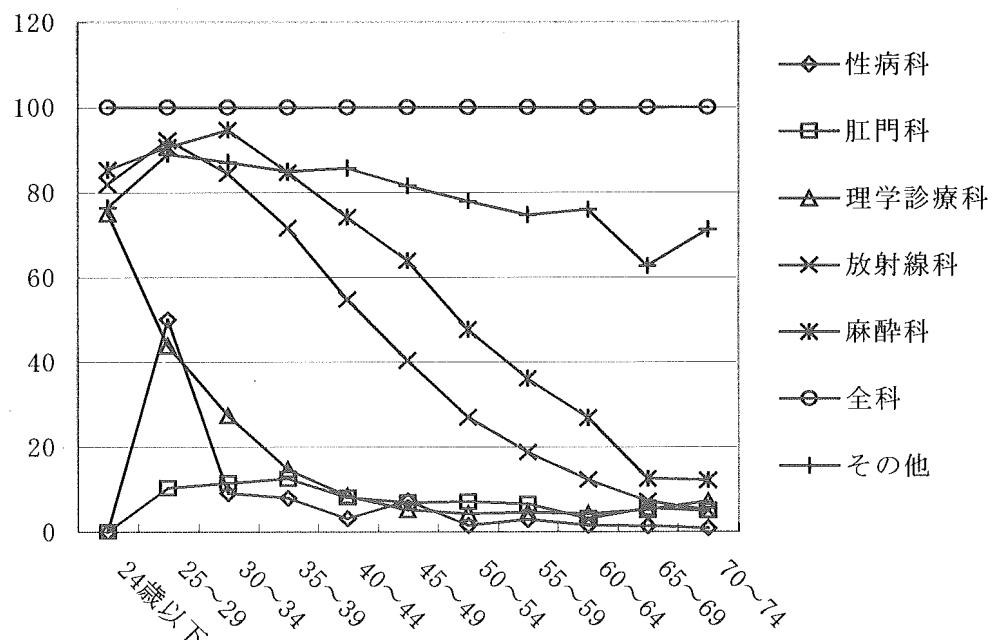


図 7・4 診療科別医師数に占める主たる医師の割合、年齢階級別
(性病科～その他診療科)

D. 考察

医師数の地域分布

医師の地域分布を二次医療圏の人口対比でみると格差が大きく、全国の受療率による患者推計数対比ではさらに地域格差が大きくなる。地域ブロック別では関東地方で格差が最も大きい。患者数対比の格差が人口対比より大きくなるのは、受療率が高い高齢者が多い地域より高齢者が少ない地域に患者対医師率が高いことを示している。このことから、人口規模が大きい医療圏は相対的に人口対の医師が多く、患者率は低いことが推察される。全国を地域ブロックに分ければ、西南日本に人口対医師率が高い県が多いが、地域ブロックを二次医療圏まで細分化すると、人口が多い都市部に医師が集まっていると考えられる。

また、医師 1 人 1 日当たり患者が最も多い医療圏と最も少ない医療圏がどちらも関東地方にあることを考えると、二次医療圏を超えた患者の移動が関与すると考えられる。二次医療圏でほとんどの医療が完結することが理想だとしても、生活圏や通勤圏等が二次医療圏より広い地域では、普通の疾患でも、患者が別の医療圏の医師を選ぶ場合が少なくないことを示唆する。

診療科の専門分化

年齢階級別に診療科別（重複）医師に占める主診療科割合をみると、病院でも診療所でも年齢の高い医師ほど複数の診療科を選択する傾向にあることから、1人の医師が最初は 1 つの診療科をマスターし、その後、別の科の診療を覚えることによって、複数の診療科の診療ができるようになる可能性がある。診療所医師はセミスペシャリストであると言われた時代がある。これまでの、わが国の医師は、どちらかというと、先に 1 つの診療科をマスターし、後から間口を広げる方法で教育されてきた。上記統計はこのような教育システムと矛盾しない。開業すれば、病院で覚えた診療科以外に、地域に合わせた診療科を標榜する。診療所の主診療科割合は、内科、産婦人科、精神科、眼科、耳鼻咽喉科で高い。多くの地域で医師が生涯、単科診療科を標榜するのはこれら診療科であることを示唆する。同時に、これら診療科で開業する場合、他の診療科を標榜しにくいことも考えられる。

33 診療科のうち気管食道科、性病科、美容外科、アレルギー科、リウマチ科、小児外科、こう門科など 15 診療科は 100 以上の医療圏に、これら診療科を主たる診療科とする医師がない。専門分化すれば受診する患者数は少なくなり、全医療圏に専門医を配置することが難しくなる。専門分化した医師は人口が多く診療圏外からのアクセスがよい地域、すなわち都市部に集まる。

小児科の場合、専門医がない診療圏は 1 つであるにも関わらず医師不足が問題になっている。後述のように年齢構成からくる将来不安による不足感であることも考えられるが、二次医療圏が小児科にとって広すぎる可能性がある。小児の生活圏は居住地の近くである可能性が高く、二次医療圏より狭い範囲に小児科医が配置される必要があるのかもしれない。生活圏内に医師がいて欲しいという仮説が正しいとすれば、同じことは高齢者医療についても言える。そして、医療圏が狭くなると患者数は必然的に少なくなり、医療機関の