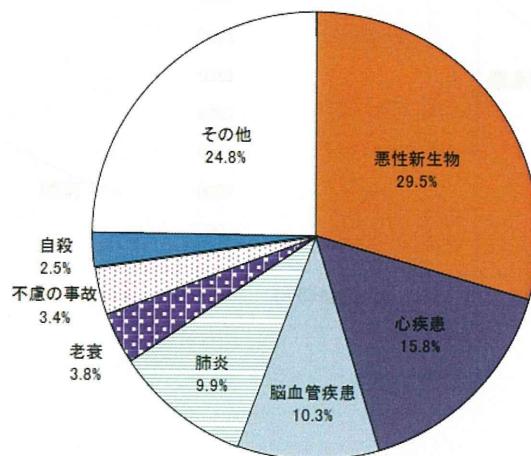


2. がん・緩和医療の各都道府県の取り組みに関する分析手法

【目的】

平成 22 年の死亡数・死亡率（人口 10 万対）を死因順位別によると、第 1 位は悪性新生物で 35 万 3318 人(29.5%)、第 2 位は心疾患 18 万 9192 人(15.8%)、第 3 位は脳血管疾患 12 万 3393 人(10.3%)であった。

主な死因の年次推移をみると、悪性新生物は、一貫して上昇を続け、昭和 56 年以降死因順位第 1 位となっている。平成 22 年では全死亡者に占める割合は 29.5% となっており、全死亡者のおよそ 3 人に 1 人は悪性新生物で死亡したことになる（図 1）⁶⁾。



悪性新生物による終末期の療養場所に関する調査（2010 年 10 月）では、「自宅で療養し、必要になれば緩和ケア病棟に入院したい」(29.4%)が最も多く、次いで「自宅で療養して、必要になればそれまでの医療機関に入院したい」(23.0%)、「早く緩和ケア病棟に入院したい」(18.4%)と続く⁷⁾。また、終末期医療に対する興味の有無に関する調査では、「終末期医療に少し興味がある」・「非常に興味がある」との回答が全体の約 80% を占め、緩和ケア・終末期医療に対する関心が高い⁷⁾。

がん医療における緩和ケアとは、がんが進行した時期だけではなく、がんの診断や治療と並行して行われるべきものである。緩和ケアの考え方をがん治療の早い時期から導入することにより、症状を緩和しながら治療を行うことが可能である。

緩和ケア・終末期医療に関心が高い現在、悪性新生物による痛みや身体的・心理社会的な問題等を解決することのできる緩和医療の全国規模での分布を把握することは重要である。そのため本研究では、適切な医療計画がなされているかを判断するための調査として全国のがん・緩和医療の施設基準を算定している施設数を明らかにし、がん罹患数、在宅看取り率など関連すると考えられる他の情報を付加することで緩和医療の現状を把握し、各都道府県の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

1. 今回調査した施設基準について

がん・緩和医療を調査する上で本研究では、以下の 9 つの施設基準を調査の対象とした。

① がん治療連携指導料

入院中以外のがん治療連携計画策定料を算定した患者を対象とし、地域連携診療計画策定料を算定する病院と共有し、計画に基づいた治療を行うことができる体制が整備されている医療機関。

② がん診療連携拠点病院加算

別の病院より紹介され入院した悪性腫瘍と診断された患者を対象とし、がん診療連携拠点病院の指定を受けた医療機関。

③ がん治療連携計画策定料

入院中のがん患者を対象とし、がん患者お退院後の治療方針をあらかじめ作成し、別の医療機関と共有する医療機関。

④ 緩和ケア病棟入院料

緩和ケア病棟入院している緩和ケアを要する患者を対象とし、緩和ケア研修会を修了している常勤医師が1名以上、看護師が夜間でも複数配置されている医療機関。

⑤ 緩和ケア診療加算

緩和ケアを要する患者を対象とし、緩和ケアを担当する常勤医師2名、常勤看護師、専任薬剤師で構成される緩和ケアチームが配置されている医療機関。

⑥ がん疼痛緩和指導管理料

がん性の疼痛の症状緩和を目的として麻薬の投与をしている患者を対象とし、緩和ケア研修を修了している医師が設置され、指導内容などを診療録に記載する医療機関。

⑦ 在宅末期医療総合診療料

在宅で療養を行い、通院が困難な末期の悪性腫瘍の患者を対象とし、往診及び訪問看護により24時間対応できる体制を確保している医療機関。

⑧ がん患者カウンセリング料

患者に対してプライバシーに配慮し診断結果及び治療方針の説明等を行えるような部屋が備えられ、緩和ケアの研修を修了した医師・看護師が配置されている医療機関。

⑨ がん患者リハビリテーション料

入院中のがん患者であり、医師がリハビリテーションが必要と判断した患者を対象とし、がん患者に対するリハビリテーションを行うのに十分な経験を有するスタッフがいる医療機関。

2. がん・緩和医療に関わる施設基準を算定している施設数

がん・緩和医療に関わる上記の施設基準を算定している医療機関(20床以上)の調査を、名古屋大学大学院医学系研究科医療システム管理学寄附講座が開発した医療機能分析データベース(ホスピタル・ナビ プロ)(<http://www.hospitalnavi.jp/pro/>)を用いて行った。また罹患率⁸⁾、死亡率⁹⁾、在宅看取り率¹⁰⁾のデータとの関連性について調査した。ホスピタル・ナビ プロによる検索は、2011年6月30日現在のデータを用いた。

3. がん・緩和医療に関わる施設基準を算定している施設数(10万人あたり)について

2. で調査した施設数に、総務省統計局・政策統括官(統計基準担当)・統計研修所より抽出した2010年の都道府県別人口(2011年2月25日公表)¹¹⁾を用い、人口10万人あたりの施設数を算出した。

4. がん・緩和医療に関わる9つの施設基準と罹患数について

3. で調査した10万人あたりの施設数と、悪性新生物の罹患数との関連性について調査を行った。

罹患数については独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター“全国がん罹患モニタリング集計”2006年罹患数・死亡率報告^{8,9)}より抽出した。

5. がん・緩和医療に関わる9つの施設基準と死亡率について

3. で調査した10万人あたりの施設数と、死亡率との関連性について調査した。

死亡率については独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターの人口動態統計による都道府県別がん死亡データ“全がん死亡数・粗死亡率・年齢調整死亡率(1995年～2009年)”2009年悪性新生物死亡率(人口10万対)⁹⁾より抽出した。

6. 緩和医療に関わる4つの施設基準と在宅看取り率について

3. で調査した10万人あたりの施設数(緩和医療に関する施設基準④～⑦)と、在宅看取り率と

の関連性について調査した。

在宅看取り率は、厚生労働省平成 20 年度医療施設経営安定化推進事業（各都道府県の新たな医療計画にかかる調査研究）《 調査研究報告書 》¹⁰⁾より抽出した。

7. 緩和医療に関わる 4 つの施設基準と在宅看取り率の関連性について

6. で調査した内容についてそれぞれ散布図で示し、同一領域内の都道府県において関連の有無を調査した。

8. 在宅末期医療総合診療料と実績医療費について

7. で作成した在宅末期医療総合診療料と、実績医療費との関連性について調査した。

実績医療費は、厚生労働省保険局調査課 平成 21 年度 医療費の地域差分析¹²⁾より抽出した。

【結果】

1. がん・緩和医療に関する施設基準を算定している施設数(10万人あたり)について

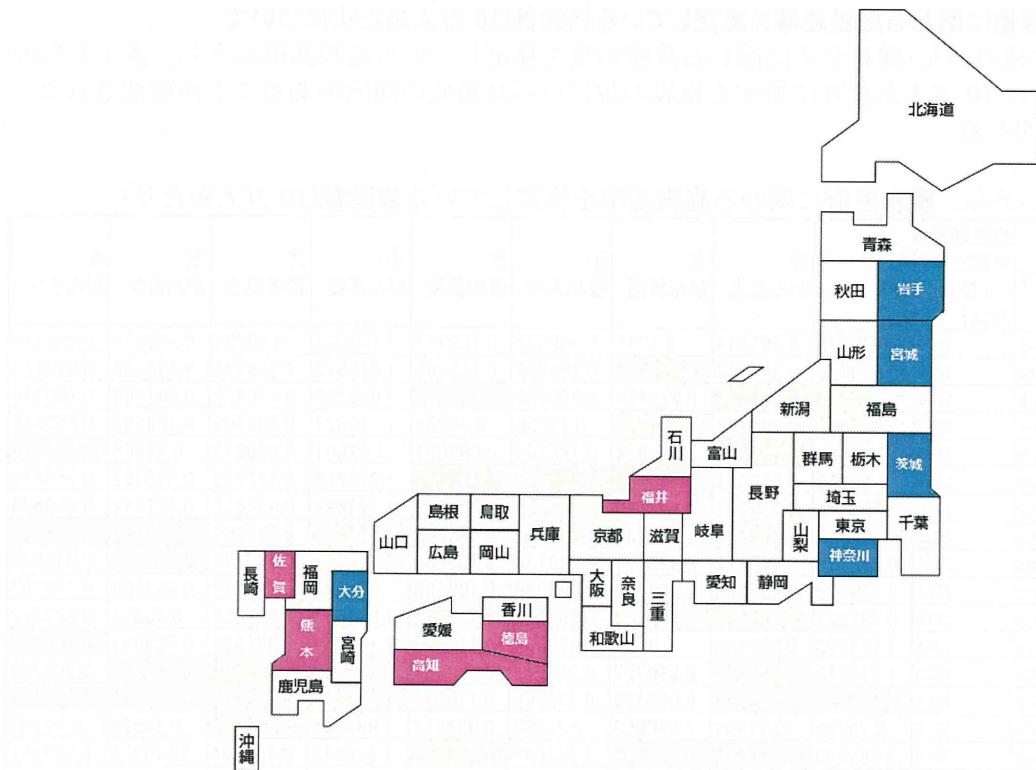
選抜した9種のがん・緩和ケアに関する診療報酬を算定している施設基準のうち、多くのものについて人口10万人あたりに対する施設の数には西高東低の傾向があることが確認された(表1および図2)。

表1：がん、緩和医療に関する施設基準を算定している施設数(10万人あたり)

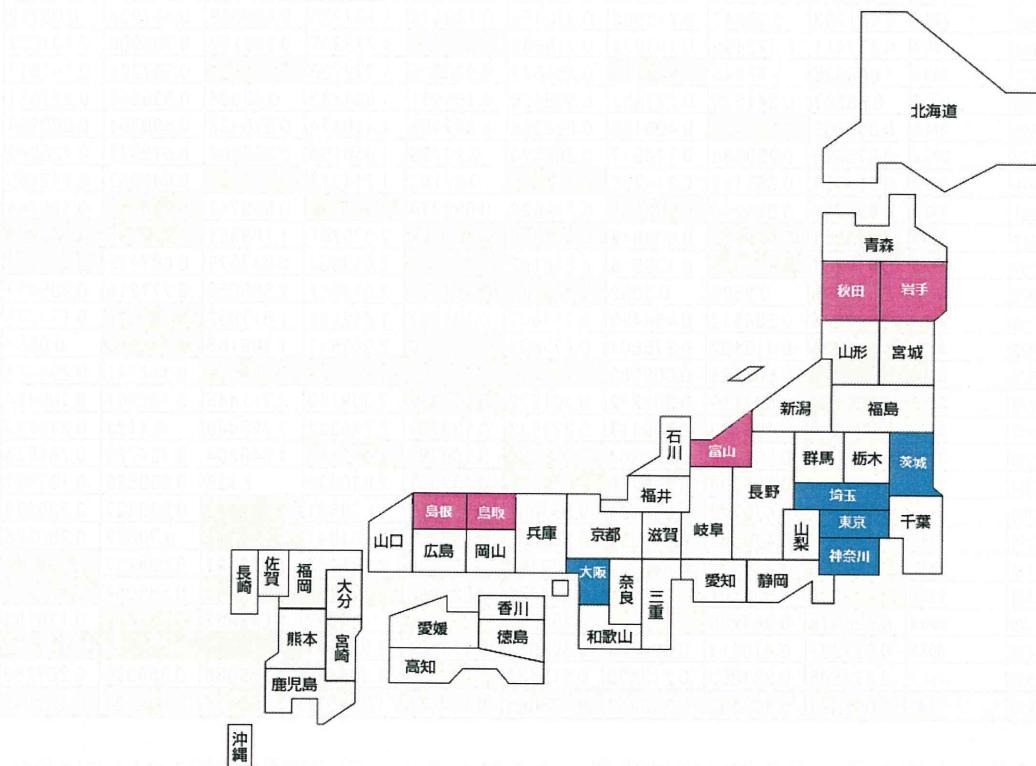
| | 人口 (2011.2.25 公表) | 悪性新生物死亡率 (人口10 万対) | ① がん治 | ② がん拠点 | ③ がん計画 | ④ 緩和入院 | ⑤ 緩和診療 | ⑥ がん疼痛 | ⑦ 在宅総合 | ⑧ がんカウ | ⑨ がんリハ |
|------|-------------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 北海道 | 5,507,456 | 313.9 | 0.78076 | 0.363144 | 0.1271 | 0.308672 | 0.108943 | 2.197022 | 0.90786 | 0.689974 | 0.054472 |
| 青森県 | 1,373,164 | 327.5 | 0.509772 | 0.364123 | 0.072825 | 0.291298 | 0.145649 | 1.820613 | 1.019543 | 0.364123 | 0.072825 |
| 岩手県 | 1,330,530 | 318.6 | 0.225474 | 0.676422 | 0.225474 | 0.300632 | 0 | 2.029267 | 0.676422 | 0.601264 | 0.150316 |
| 宮城県 | 2,347,975 | 267.1 | 0.04259 | 0.298129 | 0.08518 | 0.17036 | 0.04259 | 1.149927 | 0.383309 | 0.383309 | 0.255539 |
| 秋田県 | 1,085,878 | 365.7 | 2.02601 | 0.736731 | 0.276274 | 0.184183 | 0.092091 | 2.02601 | 0.920914 | 0.64464 | 0 |
| 山形県 | 1,168,789 | 326.4 | 1.88229 | 0.513352 | 0.59891 | 0.427793 | 0.256676 | 1.625614 | 0.427793 | 0.513352 | 0.256676 |
| 福島県 | 2,028,752 | 296.2 | 0.295748 | 0.394331 | 0.197166 | 0.098583 | 0 | 1.577324 | 0.443622 | 0.492914 | 0.098583 |
| 茨城県 | 2,968,865 | 272.8 | 0.101049 | 0.134732 | 0.134732 | 0.067366 | 0.033683 | 0.673658 | 0.572609 | 0.303146 | 0.033683 |
| 栃木県 | 2,007,014 | 262.1 | 0.249126 | 0.348777 | 0.348777 | 0.249126 | 0.099651 | 0.996505 | 0.647728 | 0.298952 | 0.049825 |
| 群馬県 | 2,008,170 | 262.1 | 2.489829 | 0.497966 | 0.547762 | 0.298779 | 0.199186 | 1.74288 | 0.796745 | 0.647356 | 0.049797 |
| 埼玉県 | 7,194,957 | 231.9 | 0.792222 | 0.152885 | 0.09729 | 0.152885 | 0.125088 | 1.084093 | 0.959005 | 0.40306 | 0.083392 |
| 千葉県 | 6,217,119 | 239.4 | 1.125923 | 0.225185 | 0.2091 | 0.176931 | 0.112592 | 1.190262 | 0.321692 | 0.386031 | 0.048254 |
| 東京都 | 13,161,751 | 243.0 | 1.314415 | 0.129162 | 0.250727 | 0.288715 | 0.167151 | 1.063688 | 0.288715 | 0.319106 | 0.060782 |
| 神奈川県 | 9,049,500 | 229.8 | 0.243107 | 0.121554 | 0.099453 | 0.176805 | 0.110503 | 0.751423 | 0.132604 | 0.32046 | 0.022101 |
| 新潟県 | 2,374,922 | 321.3 | 0.75792 | 0.37896 | 0.336853 | 0.25264 | 0.084213 | 1.936906 | 0.12632 | 0.50528 | 0.12632 |
| 富山県 | 1,093,365 | 305.8 | 3.384048 | 0.731686 | 0.914608 | 0.365843 | 0.274382 | 1.829215 | 0.457304 | 0.640225 | 0.091461 |
| 石川県 | 1,170,040 | 291.1 | 3.247752 | 0.427336 | 0.427336 | 0.256401 | 0.085467 | 2.734949 | 1.025606 | 0.59827 | 0.256401 |
| 福井県 | 806,470 | 290.1 | 9.051794 | 0.619986 | 0.619986 | 0.371992 | 0.123997 | 4.215904 | 1.487966 | 0.619986 | 0.247994 |
| 山梨県 | 862,772 | 268.4 | 1.390866 | 0.347716 | 0.347716 | 0.231811 | 0.115905 | 1.390866 | 1.043149 | 0.463622 | 0 |
| 長野県 | 2,152,736 | 273.8 | 0.92905 | 0.37162 | 0.278715 | 0.325168 | 0.139358 | 1.765196 | 0.650335 | 0.418073 | 0.139358 |
| 岐阜県 | 2,081,147 | 273.1 | 1.970067 | 0.336353 | 0.288303 | 0.144151 | 0.04805 | 1.970067 | 0.816857 | 0.624656 | 0.144151 |
| 静岡県 | 3,765,044 | 257.6 | 0.345281 | 0.292161 | 0.345281 | 0.185921 | 0.159361 | 1.009284 | 0.292161 | 0.478082 | 0.185921 |
| 愛知県 | 7,408,499 | 227.7 | 0.661403 | 0.20247 | 0.215968 | 0.310454 | 0.148478 | 1.187825 | 0.620908 | 0.431936 | 0.06749 |
| 三重県 | 1,854,742 | 260.0 | 0.377411 | 0.323495 | 0.107832 | 0.215663 | 0 | 1.725307 | 0.539159 | 0.700906 | 0.107832 |
| 滋賀県 | 1,410,272 | 239.0 | 1.063625 | 0.42545 | 0.638175 | 0.354542 | 0.070908 | 1.772708 | 0.141817 | 0.567266 | 0.141817 |
| 京都府 | 2,636,704 | 276.3 | 0.68267 | 0.341335 | 0.227557 | 0.303409 | 0.189631 | 1.934233 | 0.49304 | 0.530966 | 0.227557 |
| 大阪府 | 8,862,896 | 274.6 | 0.857508 | 0.157962 | 0.406188 | 0.293358 | 0.157962 | 1.410374 | 0.575433 | 0.530301 | 0.090264 |
| 兵庫県 | 5,589,177 | 279.2 | 0.876694 | 0.250484 | 0.178917 | 0.268376 | 0.10735 | 1.950198 | 0.858803 | 0.572535 | 0.125242 |
| 奈良県 | 1,399,978 | 267.7 | 0.714297 | 0.357148 | 0.214289 | 0.142859 | 0.07143 | 1.714313 | 0.214289 | 0.642867 | 0.142859 |
| 和歌山县 | 1,001,261 | 337.2 | 4.694081 | 0.599244 | 0.699118 | 0.299622 | 0.099874 | 2.996222 | 0.998741 | 0.798992 | 0.199748 |
| 鳥取県 | 588,418 | 326.4 | 2.379261 | 0.849736 | 0.509842 | 0.679789 | 0.339894 | 2.379261 | 1.189631 | 0.849736 | 0.339894 |
| 島根県 | 716,354 | 345.5 | 0.418787 | 0.697979 | 0.139596 | 0.279192 | 0 | 2.093937 | 0.837575 | 0.697979 | 0.418787 |
| 岡山県 | 1,944,986 | 272.8 | 5.398496 | 0.3599 | 0.3599 | 0.462728 | 0.257071 | 2.673541 | 2.365056 | 0.771214 | 0.205657 |
| 広島県 | 2,860,769 | 270.7 | 3.880076 | 0.384512 | 0.454423 | 0.314601 | 0.104867 | 1.852649 | 1.817693 | 0.838935 | 0.174778 |
| 山口県 | 1,451,372 | 327.1 | 0.826804 | 0.413402 | 0.275601 | 0.275601 | 0 | 2.342611 | 1.309106 | 0.826804 | 0.0689 |
| 徳島県 | 785,873 | 309.6 | 12.9792 | 0.508988 | 0.508988 | 0.127247 | 0 | 4.453646 | 5.98061 | 0.381741 | 0.254494 |
| 香川県 | 995,779 | 285.5 | 1.506358 | 0.502119 | 0.301272 | 0.301272 | 0.301272 | 2.309749 | 2.711445 | 0.702967 | 0.100424 |
| 愛媛県 | 1,430,957 | 302.2 | 1.677199 | 0.489183 | 0.349417 | 0.279533 | 0.139767 | 2.795332 | 2.725449 | 0.4193 | 0.279533 |
| 高知県 | 764,596 | 334.3 | 6.670189 | 0.392364 | 0.392364 | 1.046304 | 0.130788 | 3.138913 | 1.046304 | 0.784728 | 0.261576 |
| 福岡県 | 5,072,804 | 283.2 | 2.582398 | 0.295694 | 0.256269 | 0.473111 | 0.137991 | 2.030435 | 2.129 | 0.650528 | 0.137991 |
| 佐賀県 | 849,709 | 313.1 | 7.061241 | 0.470749 | 0.588437 | 0.353062 | 0.235375 | 1.76531 | 3.765995 | 0.588437 | 0.235375 |
| 長崎県 | 1,426,594 | 326.7 | 0.771067 | 0.420582 | 0.210291 | 0.350485 | 0.140194 | 1.401941 | 4.48621 | 0.70097 | 0.280388 |
| 熊本県 | 1,817,410 | 288.2 | 7.153036 | 0.440187 | 0.550234 | 0.385164 | 0 | 2.696145 | 2.971261 | 0.605257 | 0.33014 |
| 大分県 | 1,196,409 | 295.6 | 0.083583 | 0.501501 | 0 | 0.334334 | 0.083583 | 3.343338 | 5.850842 | 0.585084 | 0.417917 |
| 宮崎県 | 1,135,120 | 295.2 | 0.528578 | 0.264289 | 0 | 0.264289 | 0 | 2.4667 | 2.642892 | 0.352386 | 0.176193 |
| 鹿児島県 | 1,706,428 | 307.8 | 0.937631 | 0.410214 | 0.234408 | 0.351612 | 0.117204 | 2.930097 | 4.746758 | 0.820427 | 0.351612 |
| 沖縄県 | 1,392,503 | 191.2 | 0.574505 | 0.287253 | 0.215439 | 0.215439 | 0 | 1.364449 | 0.359066 | 0.359066 | 0.287253 |
| 平均 | 2,724,596 | 287 | 2.095983 | 0.400182 | 0.316257 | 0.298045 | 0.114004 | 1.989572 | 1.399475 | 0.562281 | 0.167055 |

赤色部は施設基準上位5県、青色部は施設基準下位5県を示す。⑤の緩和診療については算定していない県が9県あるため、いずれも青色で示した。

①



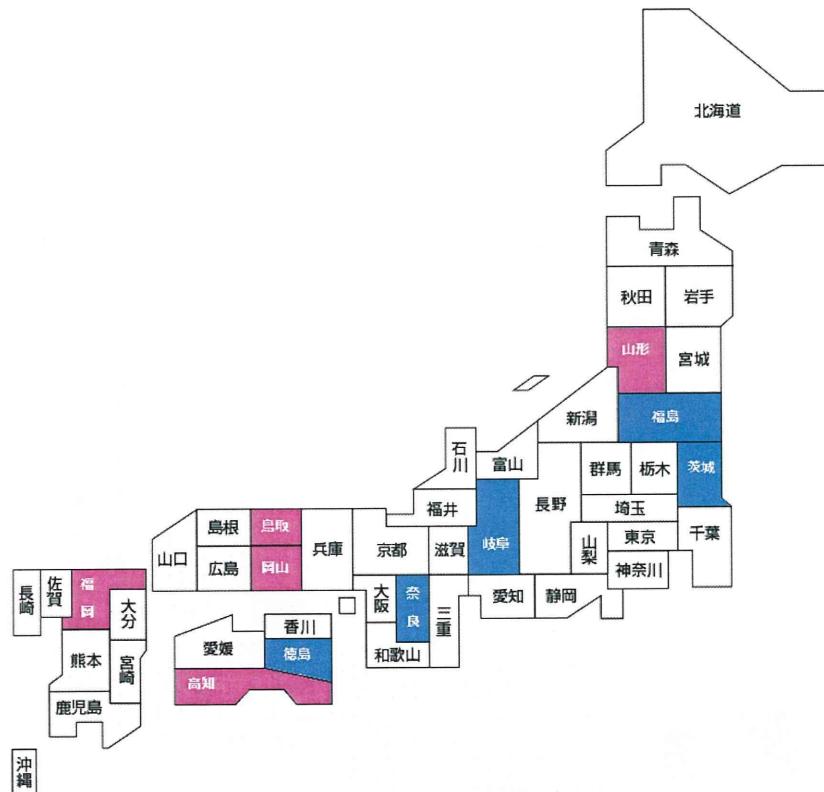
②



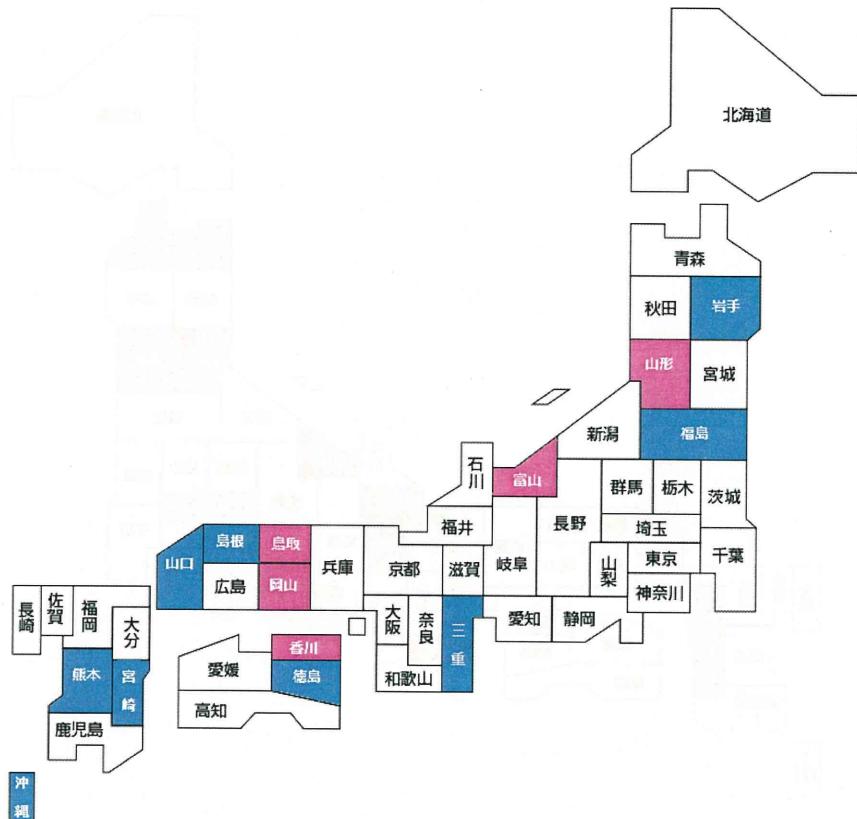
③



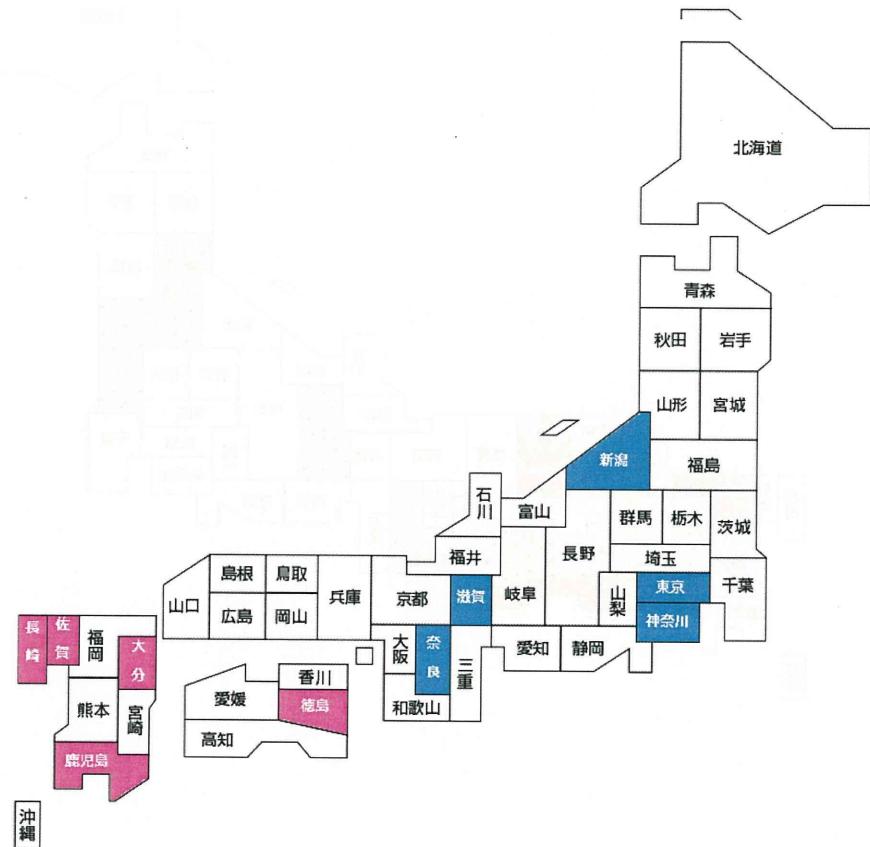
④



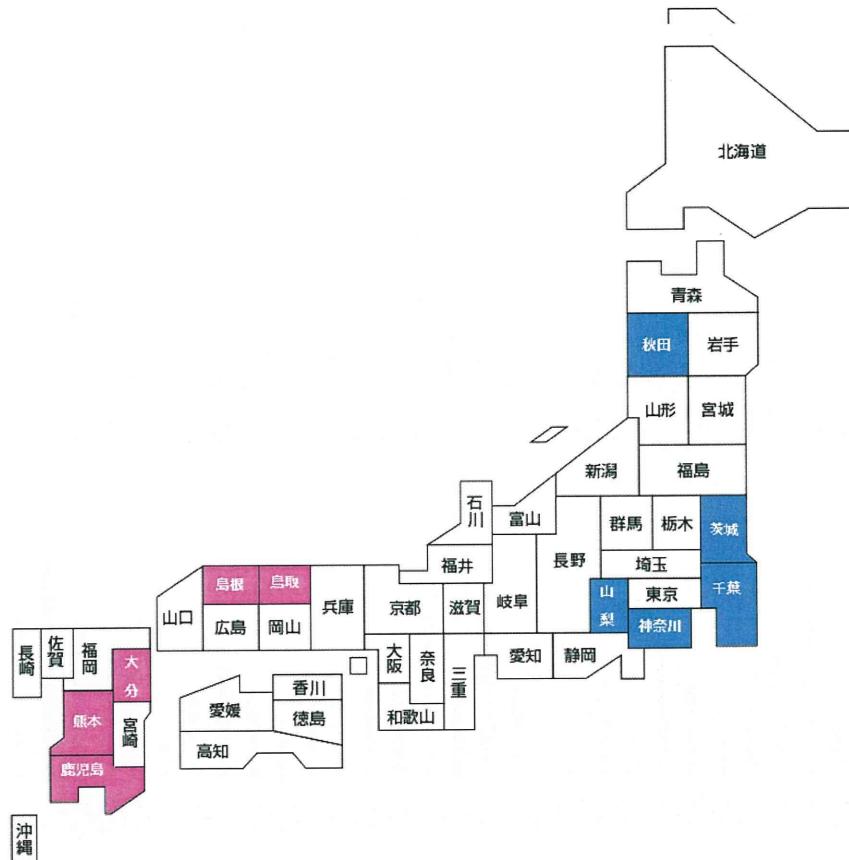
⑤



⑥
⑦



⑧



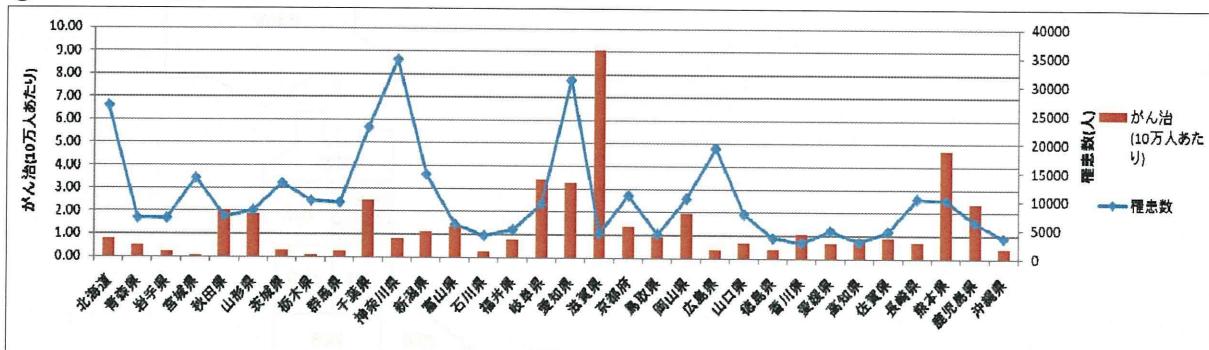
⑨

赤色部は施設基準上位 5 県、青色部は施設基準下位 5 県を示す。⑤の緩和診療については算定していない県が 9 県あるため、いずれも青色で示した。

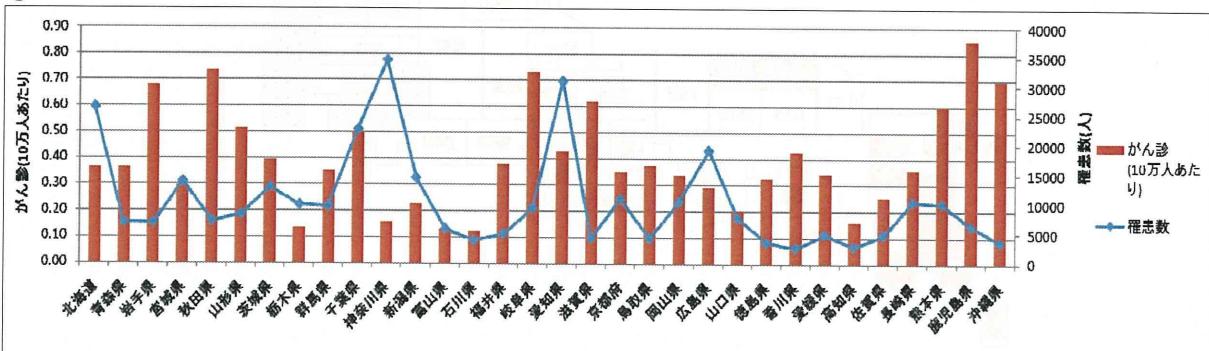
2. がん・緩和医療に関する9つの施設基準と罹患数について

いずれのグラフにおいても、罹患数との関連は明らかにならなかった(図3)。緩和ケア診療加算およびがん患者リハビリテーション料については、全く算定していない県も存在することも認められ、各都道府県で施設数に差が大きいことが示された(図3-⑤および⑨)。

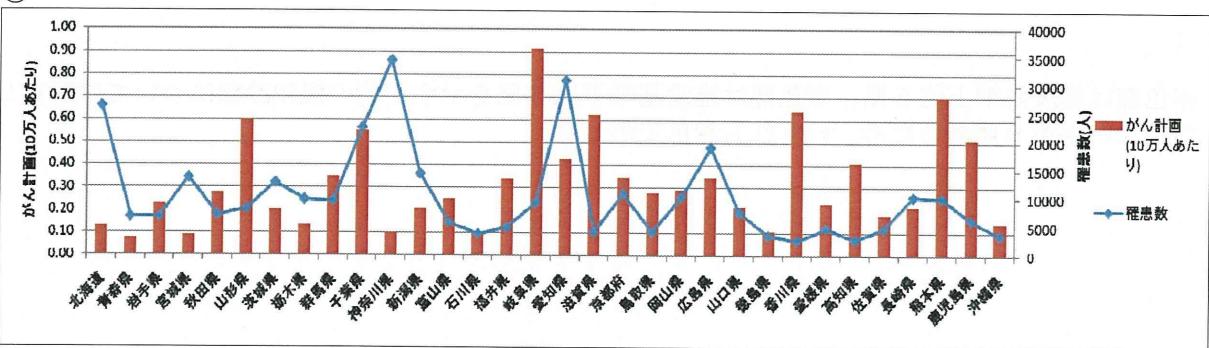
①



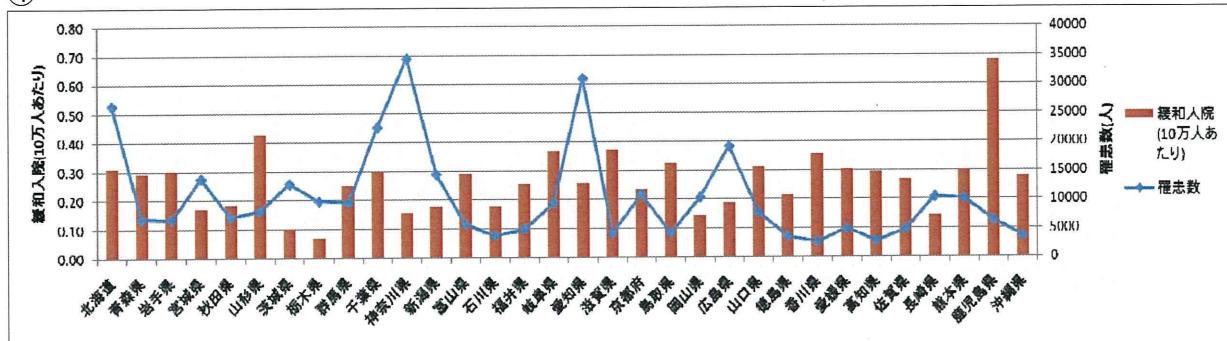
②



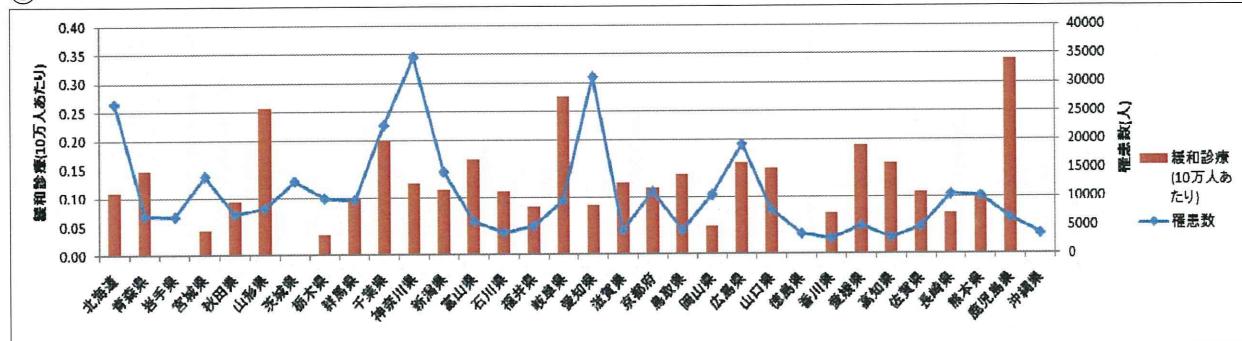
③



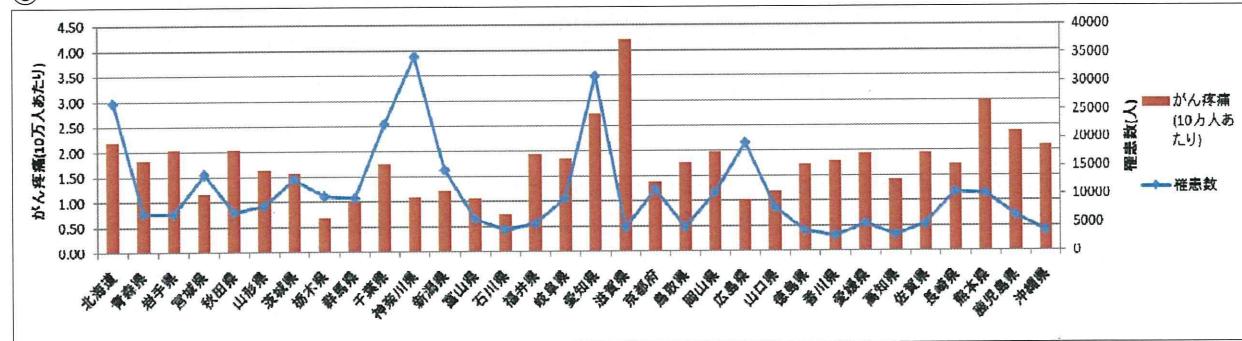
(4)



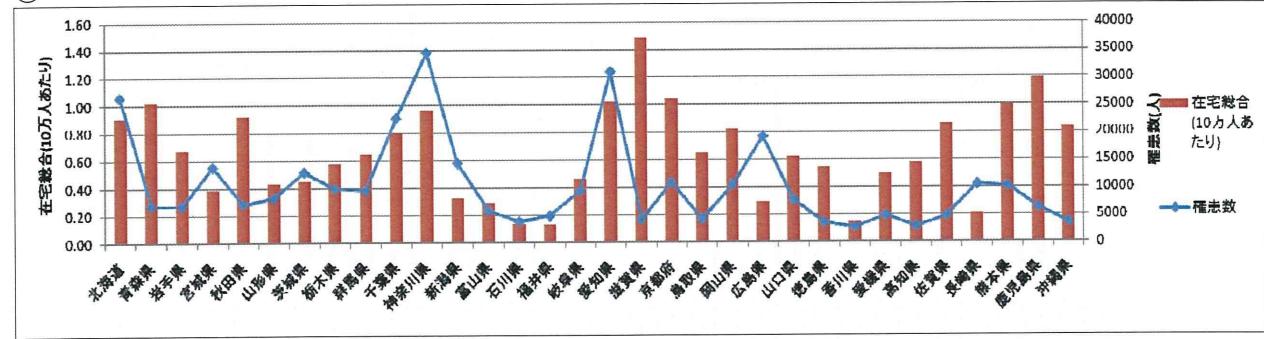
(5)



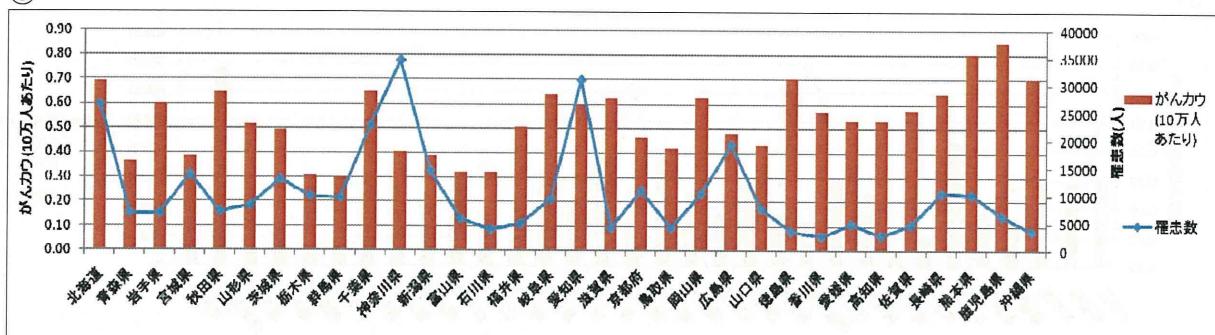
(6)



(7)



(8)



(9)

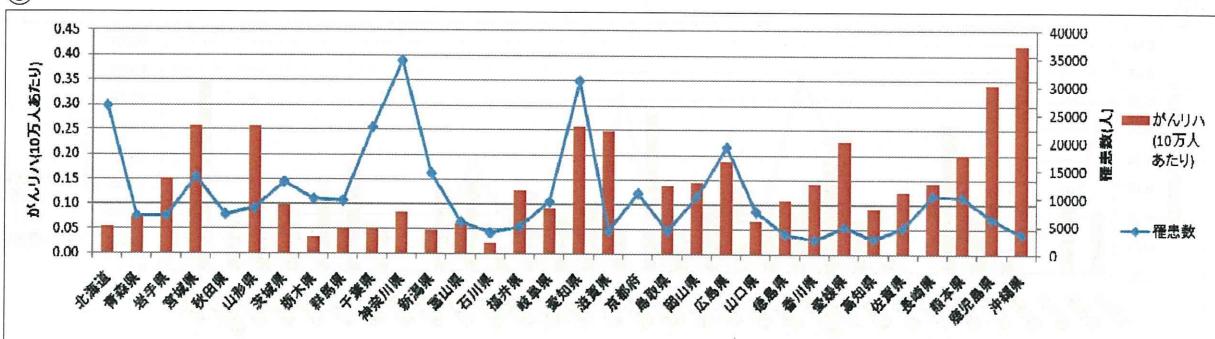


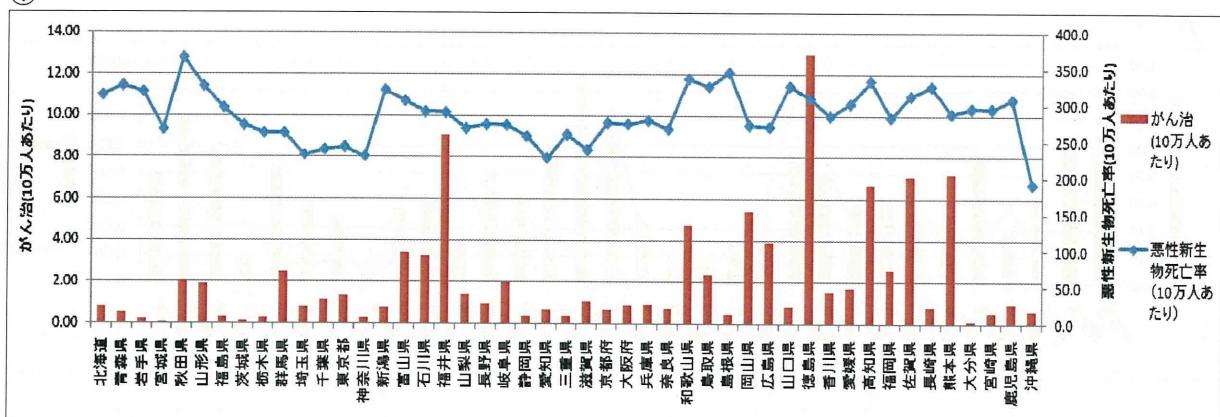
図 1：10万人あたりの施設数と罹患者数

- ①がん治療連携指導料 ②がん診療連携拠点病院 ③がん治療連携計画策定料
 ④緩和ケア病棟入院料 ⑤緩和ケア診療加算 ⑥がん疼痛緩和指導管理料
 ⑦在宅末期医療総合診療料 ⑧がん患者カウンセリング料 ⑨がん患者リハビリテーション料

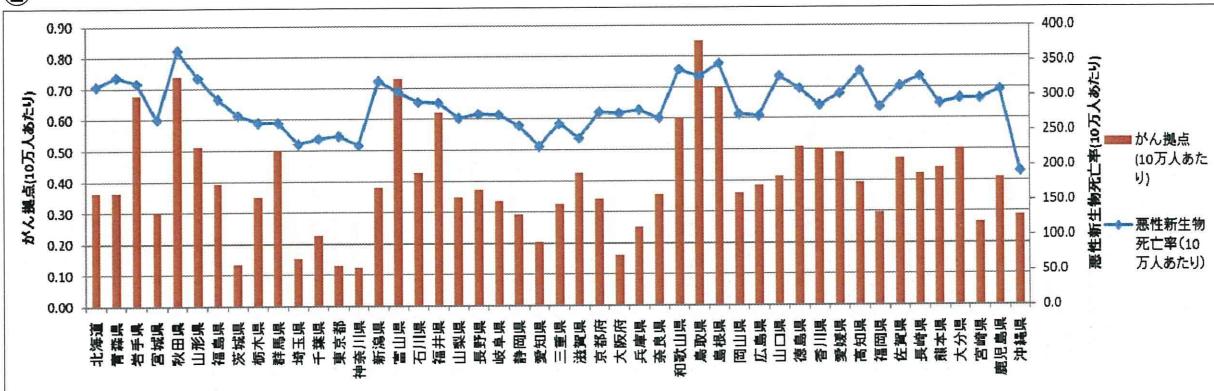
3. がん・緩和医療に関する9つの施設基準と死亡率について

秋田県、和歌山県、島根県などの死亡率の高い県においても、施設数との関連性はみられなかつた(図 4)。

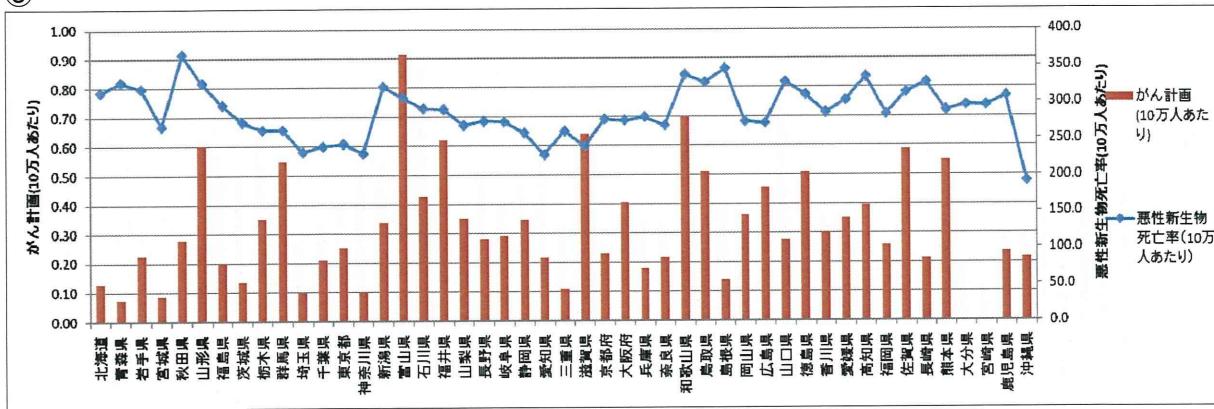
(1)



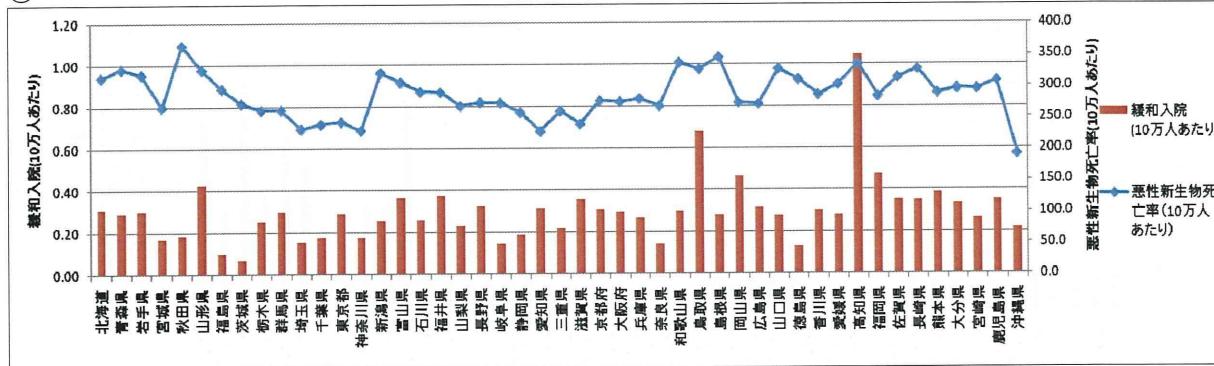
(2)



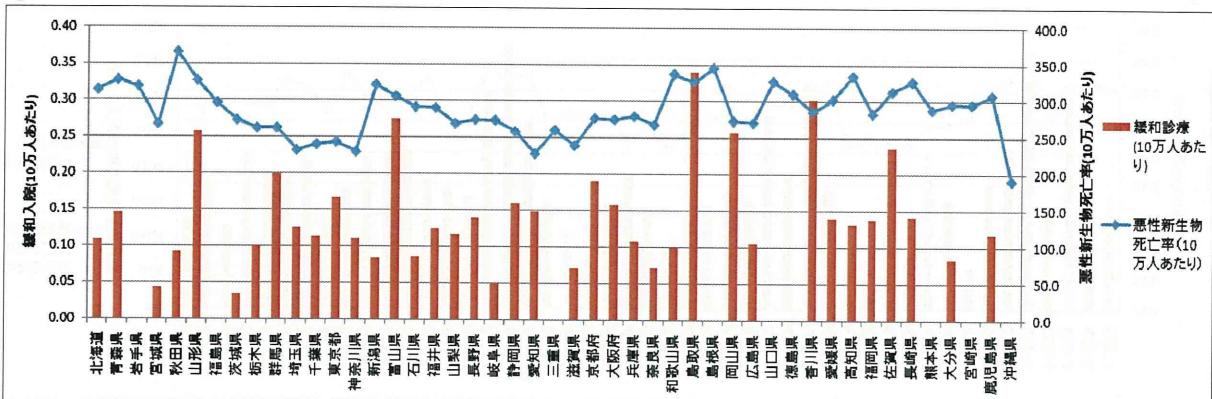
(3)



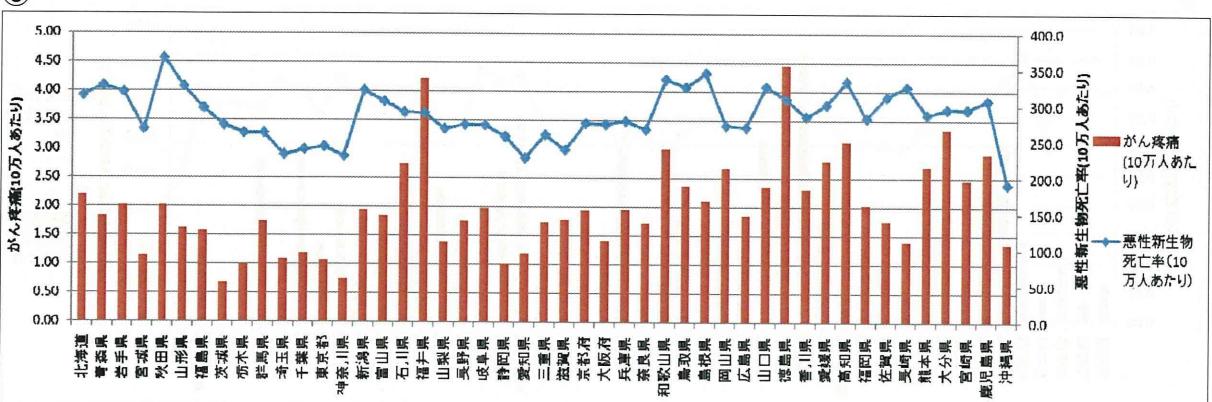
(4)



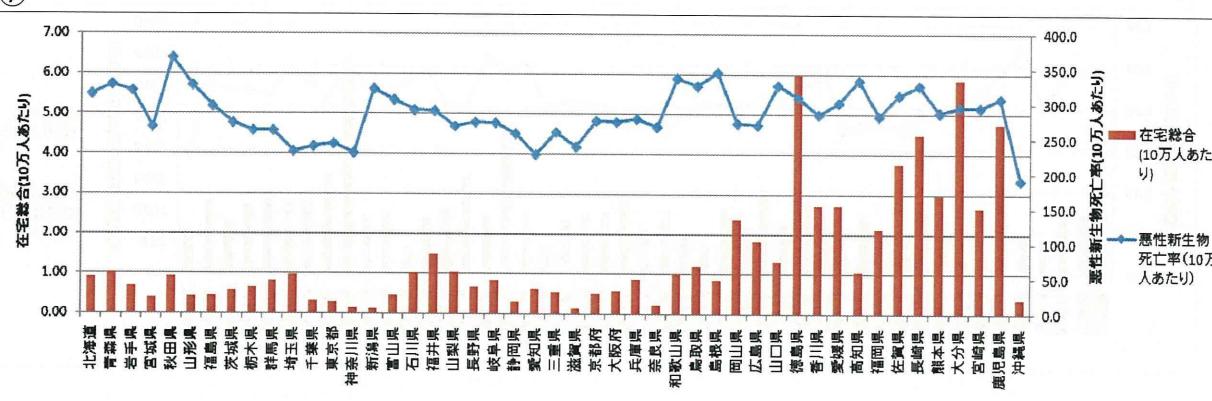
(5)



(6)



(7)



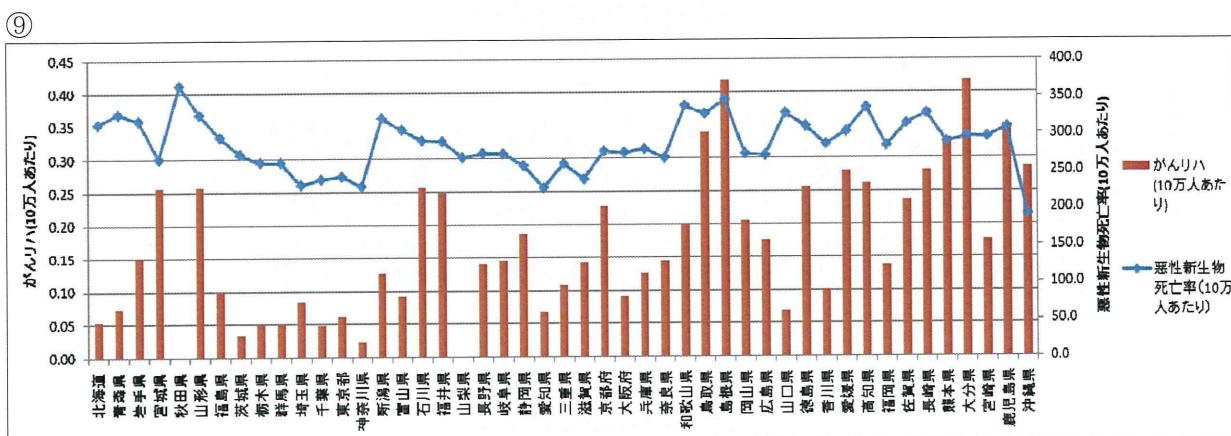
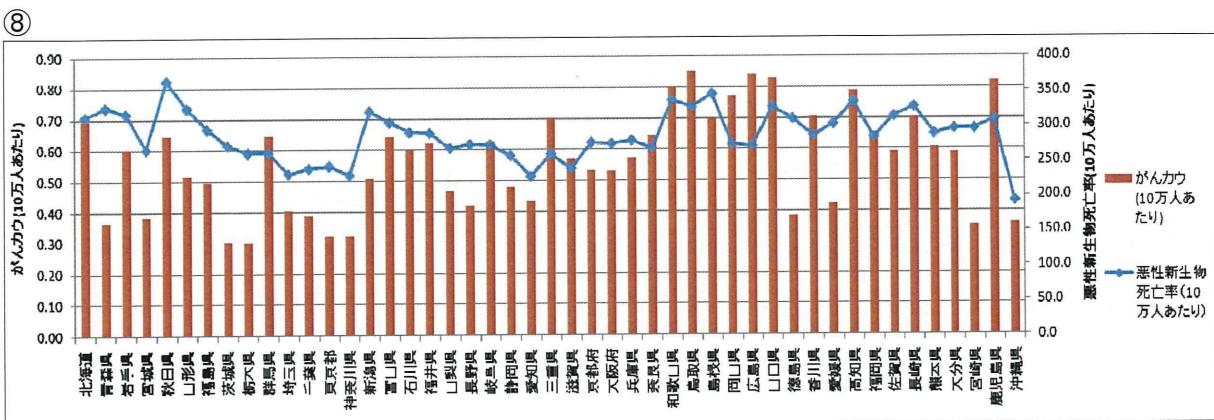
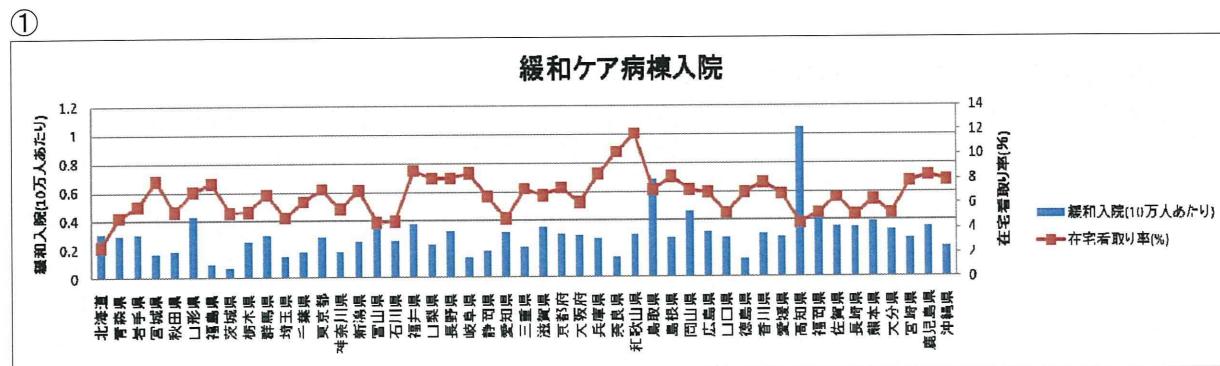


図 2 : 10万人あたりの施設数と死亡率

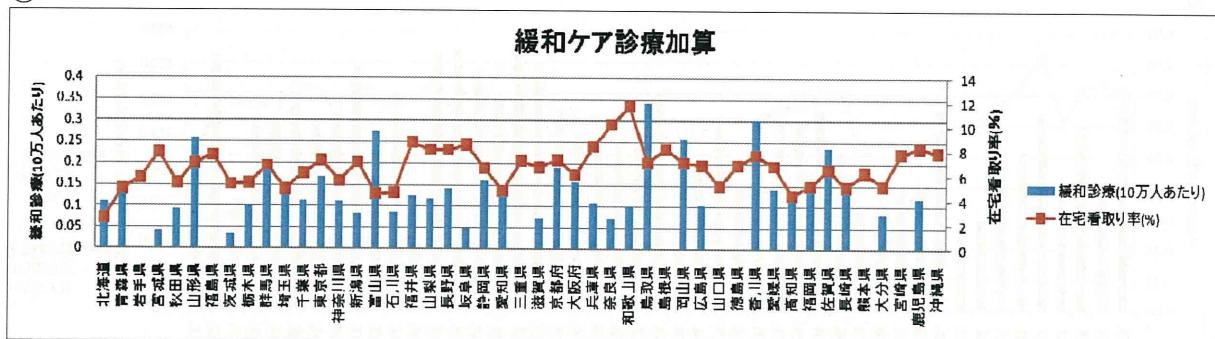
- ①がん治療連携指導料 ②がん診療連携拠点病院 ③がん治療連携計画策定料
- ④緩和ケア病棟入院料 ⑤緩和ケア診療加算 ⑥がん疼痛緩和指導管理料
- ⑨ 在宅末期医療総合診療料 ⑧がん患者カウンセリング料 ⑩がん患者リハビリテーション料

4. 緩和医療に関わる4つの施設基準と在宅看取り率について

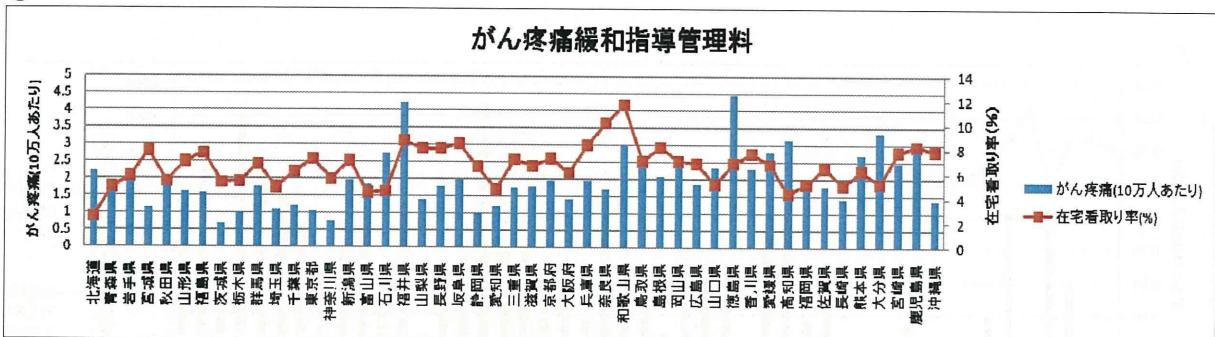
緩和ケア病棟入院料において、高知県は施設数が多く、在宅看取り率が低いことが認められた(図4-①)。また、在宅末期医療総合診療においては、在宅看取り率と比較して、徳島県・大分県など西日本で施設数が多いことが認められた(図4-④)。



②



③



④



図 3 : 10万人あたりの施設数と在宅看取り率（棒・折れ線グラフ）

- ① 緩和ケア病棟入院料
- ② 緩和ケア診療加算
- ③ がん疼痛緩和指導管理料
- ④ 在宅末期医療総合診療料

5. 緩和医療に関わる4つの施設基準と在宅看取り率について

施設数と在宅看取り率との間に関連性が見出されなかったため、新たに散布図を作成し、それとの関係性について調査した。なお、本調査に用いた散布図では、図の中央より上の領域では看取り率が高く、図の中央より右の領域では各施設基準の施設数が多いことを示している(図 6-①)。つまり本散布図は4つの領域に分けられ、上寄り左から右へ、I.在宅看取り率が高く、10万人あたりの施設数が少ない、II. 在宅看取り率が高く、10万人あたりの施設数が多い、下より左から右へ、III. 在宅看取り率が低く、10万人あたりの施設数が少ない、IV. 在宅看取り率が低く、10万人あたりの施設数が多い領域となる(図 6-②)。

緩和ケア病棟入院料に関して、高知県、鳥取県の2県においては施設数が著しく高いことが示された。特に、高知県は緩和ケア病棟入院施設数が極めて高く、在宅看取り率が低いことが認められた(図 7-①)。

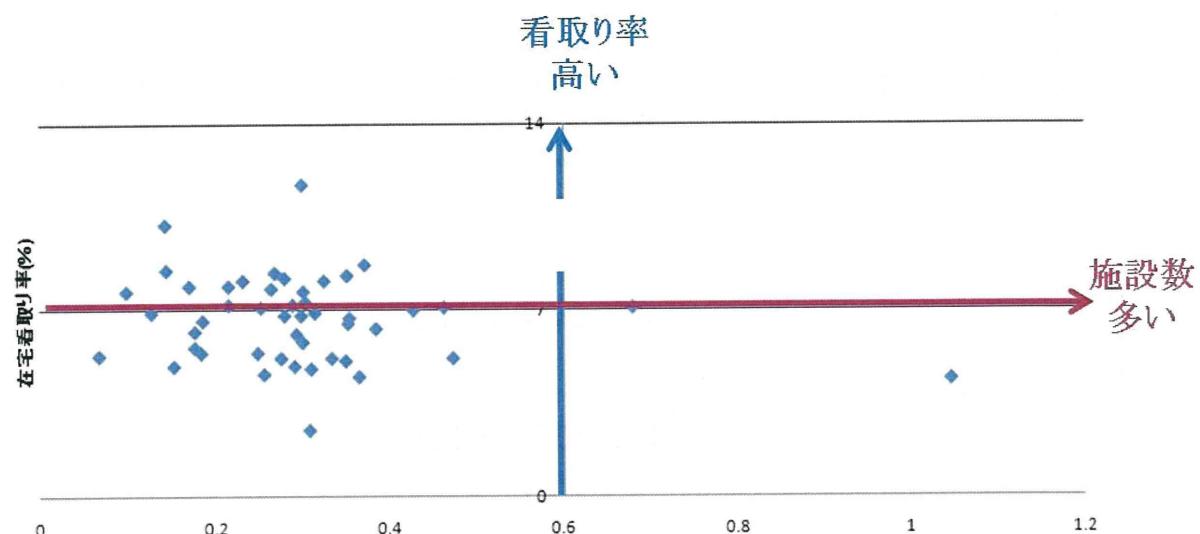
緩和ケア診療加算においては、看取り率は平均値(6.7%)付近であるにも関わらず、緩和ケア診

療加算を全く算定していない都道府県が存在することが示された(図 7 - ②)。

がん疼痛緩和指導管理料においては、福井県、徳島県は在宅看取り率、施設数のいずれも多いことが認められた(図 7 - ③)。

在宅末期医療総合診療料において、奈良県、和歌山県、福井県は施設数が少ないにも関わらず、在宅看取り率が高いことが示された一方で、徳島県、大分県、鹿児島県、長崎県、佐賀県は施設数が多いが、前述の 3 県に比較して在宅看取り率が低いことが示された。(図 7 - ④)。

①



②

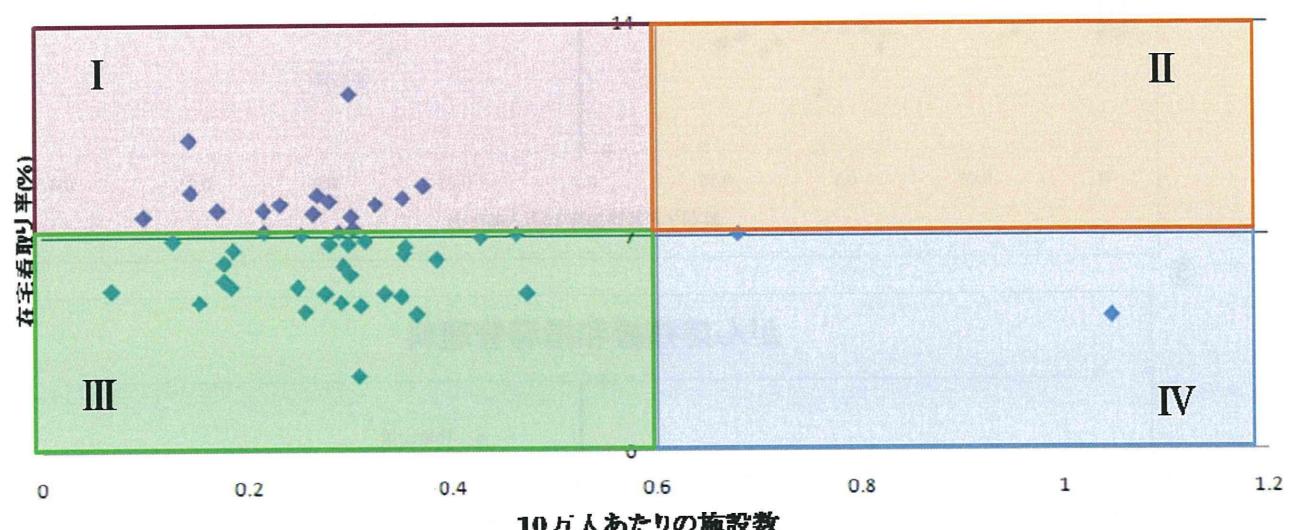
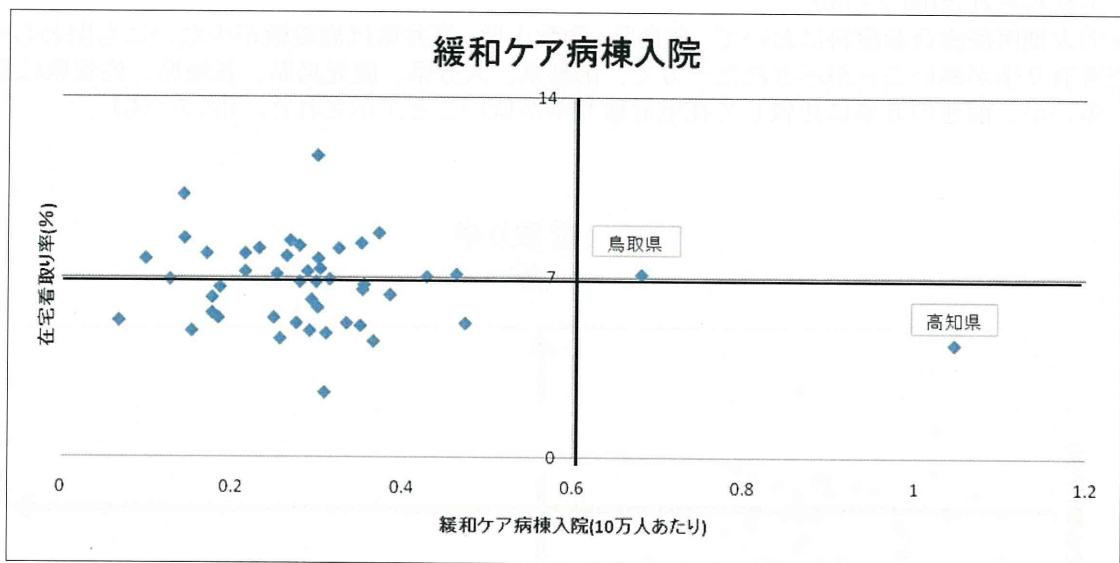


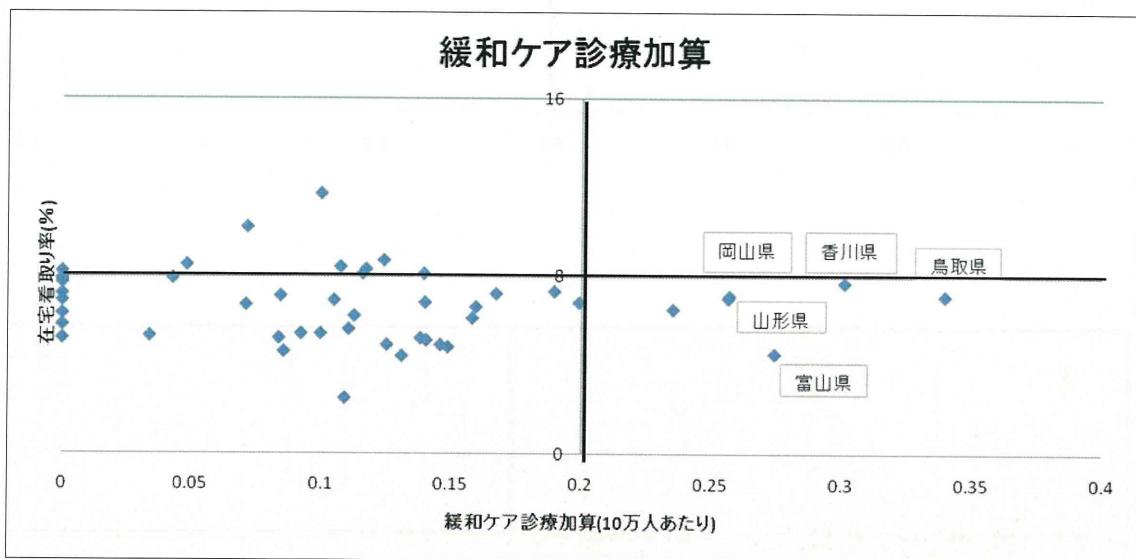
図 4：散布図について

- ① 10 万人あたりの施設数と在宅看取り率との関連性、②各領域の意味
- I .在宅看取り率が高く、10 万人あたりの施設数が少ない
 - II .在宅看取り率が高く、10 万人あたりの施設数が多い
 - III .在宅看取り率が低く、10 万人あたりの施設数が少ない
 - IV .在宅看取り率が低く、10 万人あたりの施設数が多い

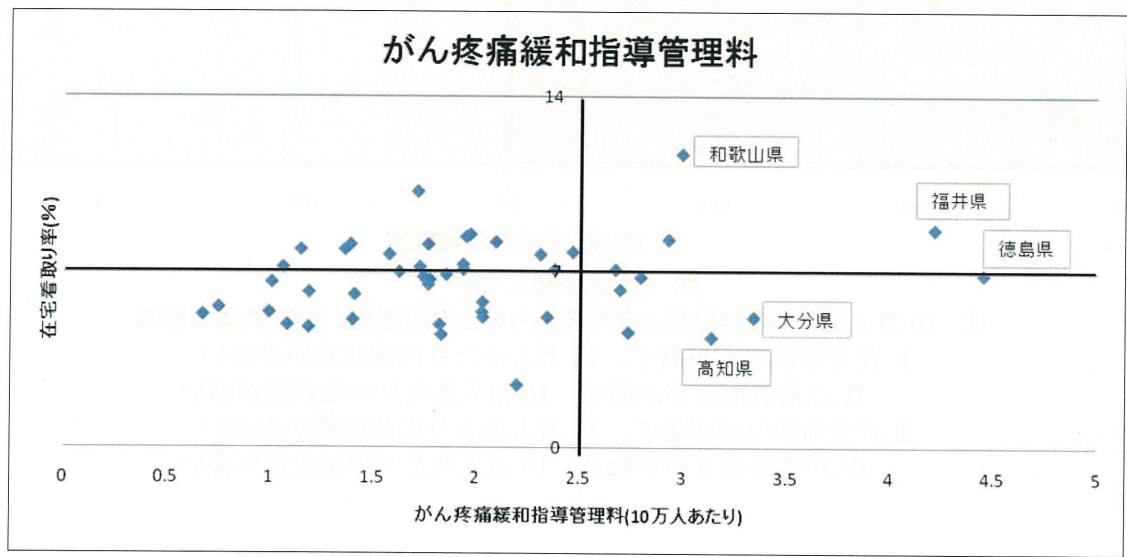
①



②



③



④

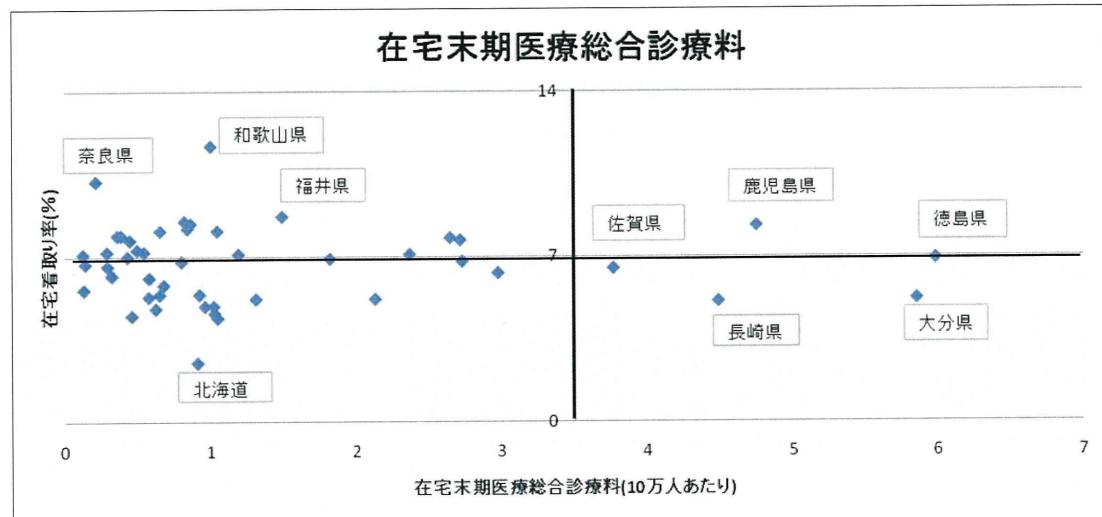


図 5 : 10万人あたりの施設数と在宅看取り率(散布図)

- ①緩和ケア病棟入院料 ②緩和ケア診療加算
③がん疼痛緩和指導管理料 ④在宅末期医療総合診療料

6. 在宅末期医療総合診療料と実績医療費について

奈良県・和歌山県・福井県は在宅末期医療総合診療料を算定する施設が少ないにも関わらず、在宅看取り率が高いことが認められた。これは、各都道府県の実績医療費の順位に置き換えた場合、それぞれ 30 位、27 位、19 位であったことが確認された(図 8、表 2)。

また、在宅末期医療総合診療料の算定施設数が多く、在宅看取り率が低い県である徳島県・大分県・鹿児島県・長崎県・佐賀県は実績医療費が多いことが示され、実績医療費のうち入院費が高いことが認められた(表 2)。

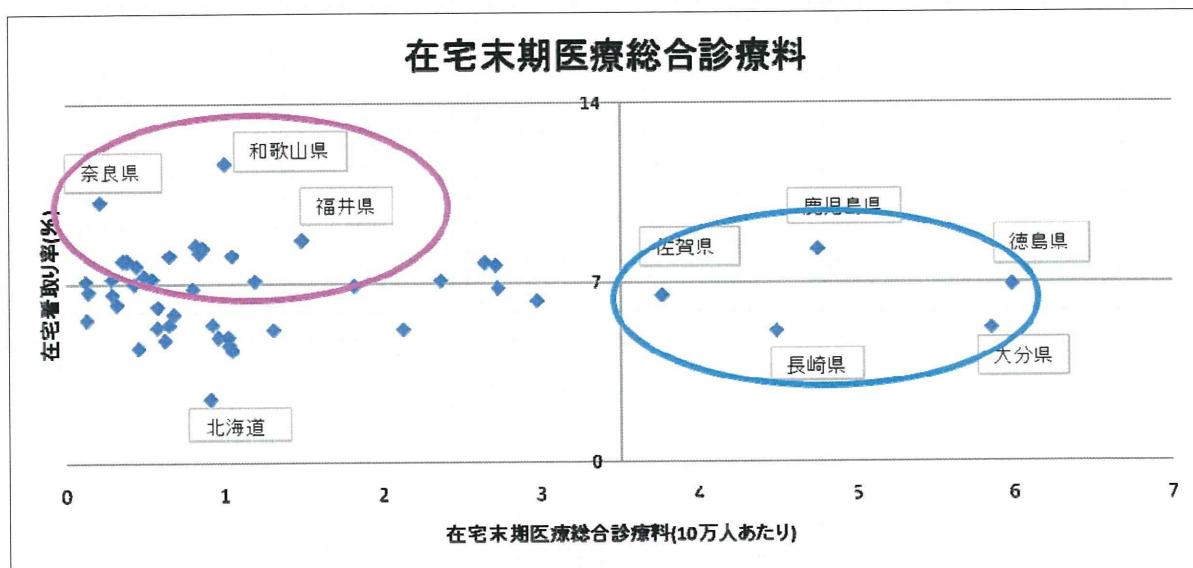


図 6 : 10万人あたりの施設数と在宅末期医療総合診療料

表 2：市町村国民健康保険
都道府県別、診療種類別、1人当たり実績医療費

| | 計 | 対全国比 | 順位 | 入院 | | 入院外 | | 対全国比 | 順位 |
|------|-----|-------|----|-----|-------|-----|-----|-------|----|
| | | | | | | | | | |
| 広島県 | 348 | 1.221 | 1 | 133 | 1.225 | 16 | 189 | 1.226 | 1 |
| 山口県 | 346 | 1.215 | 2 | 146 | 1.347 | 8 | 177 | 1.150 | 3 |
| 島根県 | 344 | 1.211 | 3 | 150 | 1.384 | 5 | 173 | 1.126 | 4 |
| 大分県 | 343 | 1.206 | 4 | 155 | 1.427 | 2 | 168 | 1.094 | 6 |
| 香川県 | 341 | 1.200 | 5 | 139 | 1.279 | 11 | 179 | 1.164 | 2 |
| 長崎県 | 340 | 1.194 | 6 | 154 | 1.416 | 3 | 164 | 1.066 | 11 |
| 徳島県 | 338 | 1.188 | 7 | 151 | 1.396 | 4 | 163 | 1.058 | 13 |
| 佐賀県 | 336 | 1.182 | 8 | 148 | 1.365 | 6 | 166 | 1.077 | 8 |
| 鹿児島県 | 332 | 1.166 | 9 | 155 | 1.430 | 1 | 158 | 1.028 | 19 |
| 北海道 | 331 | 1.164 | 10 | 143 | 1.316 | 10 | 165 | 1.072 | 10 |
| 高知県 | 331 | 1.164 | 11 | 147 | 1.356 | 7 | 163 | 1.060 | 12 |
| 岡山县 | 329 | 1.157 | 12 | 135 | 1.246 | 13 | 169 | 1.101 | 5 |
| 石川県 | 327 | 1.150 | 13 | 145 | 1.334 | 9 | 163 | 1.056 | 14 |
| 福岡県 | 319 | 1.122 | 14 | 137 | 1.263 | 12 | 157 | 1.021 | 22 |
| 愛媛県 | 316 | 1.109 | 15 | 132 | 1.221 | 17 | 162 | 1.055 | 15 |
| 秋田県 | 313 | 1.102 | 16 | 124 | 1.146 | 21 | 168 | 1.089 | 7 |
| 富山県 | 313 | 1.101 | 17 | 133 | 1.226 | 15 | 160 | 1.041 | 16 |
| 熊本県 | 311 | 1.092 | 18 | 134 | 1.235 | 14 | 157 | 1.021 | 21 |
| 福井県 | 305 | 1.071 | 19 | 130 | 1.198 | 19 | 156 | 1.017 | 26 |
| 鳥取県 | 303 | 1.066 | 20 | 130 | 1.198 | 18 | 151 | 0.984 | 33 |
| 兵庫県 | 301 | 1.059 | 21 | 111 | 1.023 | 27 | 166 | 1.076 | 9 |
| 宮崎県 | 299 | 1.053 | 22 | 130 | 1.198 | 20 | 150 | 0.976 | 35 |
| 新潟県 | 296 | 1.041 | 23 | 113 | 1.044 | 22 | 160 | 1.038 | 17 |
| 大阪府 | 291 | 1.024 | 24 | 107 | 0.985 | 32 | 158 | 1.027 | 20 |
| 京都府 | 291 | 1.024 | 25 | 112 | 1.037 | 23 | 157 | 1.019 | 23 |
| 三重県 | 290 | 1.019 | 26 | 110 | 1.011 | 28 | 159 | 1.035 | 18 |
| 和歌山県 | 289 | 1.017 | 27 | 111 | 1.026 | 26 | 157 | 1.018 | 24 |
| 岩手県 | 286 | 1.006 | 28 | 112 | 1.036 | 24 | 153 | 0.994 | 31 |
| 山形県 | 286 | 1.005 | 29 | 109 | 1.004 | 30 | 156 | 1.012 | 27 |
| 奈良県 | 282 | 0.991 | 30 | 105 | 0.965 | 33 | 155 | 1.004 | 28 |
| 福島県 | 280 | 0.984 | 31 | 111 | 1.028 | 25 | 149 | 0.970 | 37 |
| 滋賀県 | 279 | 0.980 | 32 | 109 | 1.008 | 29 | 149 | 0.970 | 36 |
| 岐阜県 | 278 | 0.978 | 33 | 100 | 0.922 | 38 | 157 | 1.018 | 25 |
| 宮城県 | 277 | 0.975 | 34 | 105 | 0.964 | 34 | 153 | 0.995 | 30 |
| 青森県 | 270 | 0.948 | 35 | 104 | 0.955 | 35 | 149 | 0.965 | 38 |
| 長野県 | 268 | 0.942 | 36 | 101 | 0.935 | 36 | 147 | 0.955 | 40 |
| 静岡県 | 266 | 0.936 | 37 | 92 | 0.852 | 40 | 154 | 1.003 | 29 |
| 神奈川県 | 266 | 0.935 | 38 | 91 | 0.841 | 41 | 152 | 0.987 | 32 |
| 山梨県 | 264 | 0.927 | 39 | 97 | 0.896 | 39 | 147 | 0.953 | 41 |
| 愛知県 | 264 | 0.927 | 40 | 90 | 0.828 | 44 | 151 | 0.979 | 34 |
| 群馬県 | 259 | 0.909 | 41 | 101 | 0.928 | 37 | 139 | 0.904 | 45 |
| 東京都 | 258 | 0.907 | 42 | 88 | 0.807 | 47 | 147 | 0.958 | 39 |
| 埼玉県 | 256 | 0.901 | 43 | 90 | 0.831 | 43 | 145 | 0.942 | 42 |
| 千葉県 | 253 | 0.888 | 44 | 89 | 0.820 | 45 | 142 | 0.924 | 43 |
| 栃木県 | 252 | 0.885 | 45 | 90 | 0.832 | 42 | 142 | 0.922 | 44 |
| 茨城県 | 244 | 0.858 | 46 | 88 | 0.809 | 46 | 137 | 0.891 | 46 |
| 沖縄県 | 239 | 0.839 | 47 | 109 | 1.001 | 31 | 115 | 0.748 | 47 |

| | 計 | 対全国比 | 順位 | 入院 | | 入院外 | | 対全国比 | 順位 |
|-----|-----|-------|----|------|-------|------|-----|-------|----|
| | | | | 対全国比 | 順位 | 対全国比 | 順位 | | |
| 全国計 | 285 | 1.000 | — | 108 | 1.000 | — | 154 | 1.000 | — |
| | 千円 | | | 千円 | | 千円 | | 千円 | |

表中の計とは、入院・入院外・歯科の1人あたりの実績医療費である。

赤色は、在宅末期医療総合診療料を算定する施設が少なく、在宅看取り率が高い県、青色は、在宅末期医療総合診療料を算定する施設が多く、在宅看取り率が低い県を示す。

【考察】

今回選抜した9種の施設基準において、人口10万人当たりの施設数は大きく西高東低の傾向にあることが示された。(表1)。また今回、緩和ケア診療加算については、岩手県、福島県、三重県、島根県、山口県、徳島県、熊本県、宮崎県および沖縄県の9県が算定していないことが確認された(表1)。算定にはスタッフの人数等必要な条件を満たしていない、また在宅で看取る慣習の有無などの地域性による可能性が考えられた。

10万人あたりの施設数と死亡率との比較では、いずれの施設基準においても死亡率と施設数に傾向が見いだせなかった(図4)。他方、緩和ケア診療加算について前述の9県、またがん患者リハビリテーション料について秋田県、山梨県の2県が算定しておらず、急ぎ施設の充実が求められる。

10万人あたりの施設数と在宅看取り率との比較では、明らかな傾向は見られなかった。緩和ケア病棟入院料において、高知県は施設数が多く、在宅看取り率が低いことが認められた(図5-①、図7-①)。これは、高知県が人口比で病院の多い県〔一般病床数は全国平均の2倍、療養病床は全国平均の3.5倍¹³⁾〕であるため、病院内で看取られる患者が多い可能性が考えられた。

がん疼痛緩和指導管理料において、福井県の在宅看取り率が高く、施設数も多いことが示された(図7-④)。福井県では自治体が主導して地域緩和ケアネットワーク作りを進めており、緩和ケアについての取り組みや、在宅で看取ることに対する取り組みが多くなされていることが一因と考えられる¹⁴⁾。10万人あたりの施設数・在宅看取り率と医療費との比較では、明らかな傾向は見いだせなかった。

奈良県・和歌山県・福井県は在宅末期医療総合診療料を算定する施設が少ないにも関わらず、在宅看取り率が高いことが明らかとなった。医療費低減の要因であることから実績医療費が少ない可能性が考えられたが、全国的な実績医療費の順位はそれぞれ30位、27位、19位であり、際立って低いわけではないことが示された(表2)。

また、在宅末期医療総合診療料の算定施設数が多く、在宅看取り率が低い県である徳島県・大分県・鹿児島県・長崎県・佐賀県は医療費が高い可能性が示唆されたが、事実として実績医療費が多いことが示され、入院費においてはいずれの県も高い順位にあることが示された(表2)。

多くの人々が緩和ケア・終末期に関心が高い現在、がん・緩和ケアに関する取り組みは各都道府県において『がん対策推進計画』が作成され、様々な取り組みがなされている。今回の調査からは施設数において西高東低の傾向が確認され、また各都道府県によるバラつきも多く確認された。今後悪性新生物に罹患する患者が増えると考えられているため、更なる整備が望まれる¹⁵⁾。

今回提示した散布図による分析手法は、今後の5疾病5事業に関する医療計画の取り組み等の調査に有用であると考えられた。

【まとめ】

今回我々は、ミクロな分析として隣接する他県の医療圏との比較に関する新たな評価を試みた。また、マクロな分析として各都道府県別の施設基準の物理的な設置数と罹患率および医療費などの関連について評価した。

ミクロな分析では、各県の二次医療圏の設定基準において人口と病床数に関連があることに焦点を当て、最小二乗法を用いて評価を試みたところ、人口と病床数の関係が直線性を示す県と二次曲線を示す県が存在することが示された。このことは、医療圏を設定する際に病床数を人口により配置した県と人口が集中する地域により医療機能を集中させている県があることが示唆された。今回の分析では、人口を勘案した医療費を比較できなかつたため、どちらが医療費抑制に影響するかという評価はできなかつたが、今後、この分類を用いて各都道府県を分析することで、二次医療圏の評価につながることが示唆された。

マクロな分析では、がん治療連携指導料、がん診療連携拠点病院、がん治療連携計画策定料、緩和ケア病棟入院料、緩和ケア診療加算、がん疼痛緩和指導管理料、在宅末期医療総合診療料、がん患者カウンセリング料、およびがん患者リハビリテーション料と罹患率、死亡率、在宅看取り率、および医療費との関係を調査した結果、人口10万人当たりの施設数は大きく西高東低の傾向にあることが示された。また、在宅看取り率が低く在宅末期医療総合診療料の算定施設数が多い