

徳島県における 造血器疾患の 医療体制

瀧田盛仁¹⁾， 田中祐次²⁾， 後藤哲也³⁾，
永井雅己⁴⁾， 上昌広²⁾

1) 東京大学医科学研究所附属病院内科

2) 東京大学医科学研究所

探索医療ヒューマンネットワークシステム部門

3) 徳島赤十字病院 第一内科

4) 徳島県立中央病院

研究要旨

背景：僻地に居住する造血器悪性疾患患者は専門医の治療を受けていない可能性がある。

方法：徳島県内には7つの中核医療機関がある。1年間にこれら7病院に急性白血病、悪性リンパ腫及び多発性骨髄腫で新規に受診した患者の自宅住所を調査した。この調査結果と、年齢階級別罹患率及び人口から算出される推定罹患者数を比較した。

結果：1年間に中核医療機関を新規受診した患者総数は247人であった。隣接県との交通が盛んな一つの医療圏を除いて、調査結果と推定罹患者数はほぼ一致した。いずれの病院も患者の70%以上が病院所在地から半径約25km以内に居住していた(中央値80%、範囲72-100%)。単位人口当たりの患者数は都市部に比べ僻地で多かった。人口の最も多い都市に勤務する医師の割合は73%であった。

結論：徳島県内で造血器悪性疾患を新規発症した患者のほとんどが県内の専門医の診察を受けている。患者分布と比べ、医師は都市部に偏在している。交通通信手段の革新を利用した医師及び患者双方の移動の最適化が課題である。

背景

- 高齡化に伴う造血器悪性疾患患者の増加 (図1)

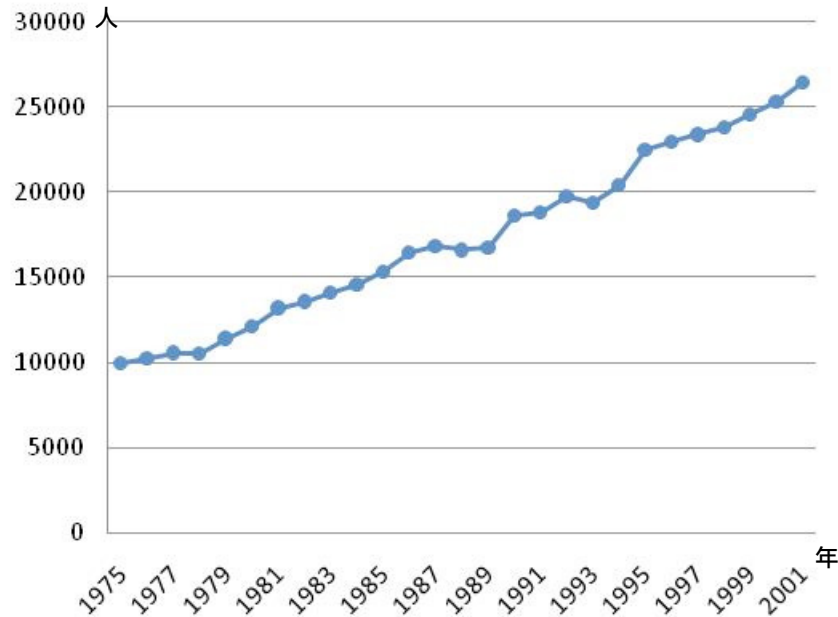


図1: 造血器悪性疾患の推定罹患者数の年次推移

(地域がん登録全国推計によるがん罹患データ (1975年~2001年), 国立がんセンターがん対策情報センターより悪性リンパ腫、白血病及び多発性骨髄腫について集計)

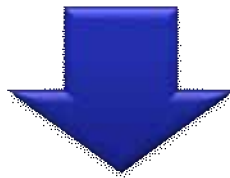
- 地域医療体制の崩壊



日本病院会会員病院 576病院を対象とした調査では、病院経営や医師定数等を考慮せず、**地域の医療ニーズに対して良質かつ適切な医療を提供する観点から、調査病院の90.5%が医師数は足りていない**と考えている。「足りている」は僅か9.5%。

(医師確保に係る調査報告書, 平成19年3月, 日本病院会)

僻地の患者が、専門医による高度医療を受けていない可能性がある。



- 地域における高度医療の提供体制およびその実態を調査

徳島県をモデルとして調査

- 人口及び面積がともに小さく、県境には山脈や海があり調査結果に及ぼす他県の影響が少ないと予想される。
- 県内に過密・過疎や人口の高齢化、臨床研修医の県外流出、医療需要と供給の不均衡といった我が国の主要な医療問題を抱えている。

研究方法

(1) 医療需要の調査

対象:白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫のいずれかを有する患者

① 造血器悪性疾患罹患者数の推定

対象疾患の年齢階級別罹患率¹⁾及び徳島県市町村別年齢階級別人口をもとに市町村別推定罹患者数、2次医療圏別推定罹患者数を算出した。

② 造血器悪性疾患罹患者数の調査

徳島県内7つの、血液内科を標榜し入院病床を有する中核医療機関(以下、血液内科中核医療機関)²⁾に1年間に初回入院した造血器悪性疾患患者の自宅の郵便番号データを収集した。
さらに、2次医療圏別に患者数を集計した。

1) The Editorial Board of the Cancer Statistics in Japan. CANCER STATISTICS IN JAPAN 2005. Tokyo: Foundation for Promotion of Cancer Research (FPCR); September 10, 2005.

2) 徳島県立中央病院、徳島赤十字病院、徳島大学病院、徳島市民病院、健康保険鳴門病院、JA徳島厚生連阿南共栄病院、JA徳島厚生連阿波病院、

(2) 医療提供体制の調査

血液内科を標榜する病院のインターネットホームページ及び電話による聞き取り調査から、主に血液内科診療に携わる医師(以下、血液内科医)数を調査した。

血液内科医の非常勤勤務先について市町村別に集計した。

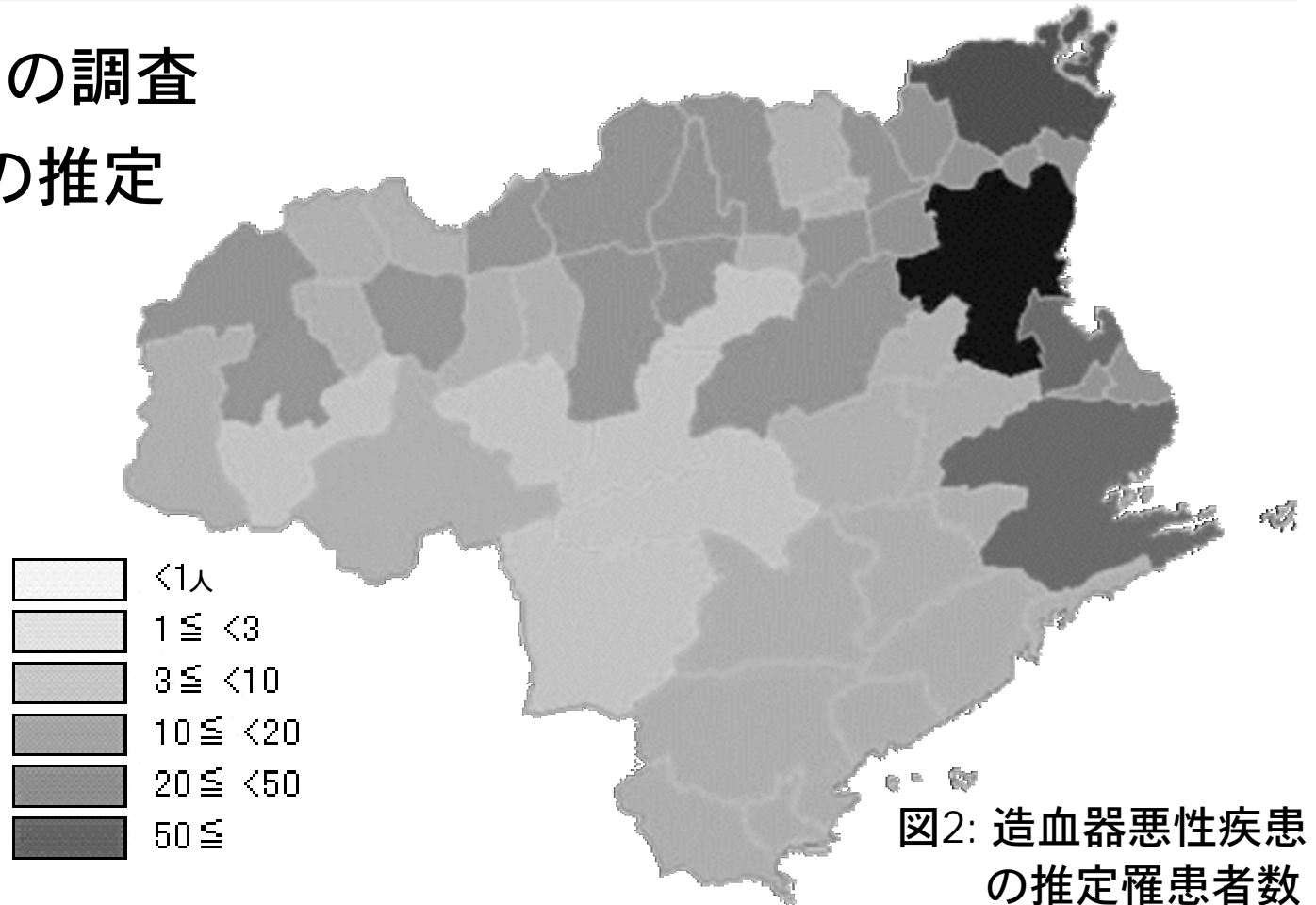
(3) 解析及び倫理面への配慮

患者動態調査に関しては、匿名非連結化された調査票を用いて、郵便番号情報のみを収集した。収集された郵便番号情報を住所情報に置換し、市町村別及び2次医療圏別に集計した。なお、本研究計画は東京大学医科学研究所倫理審査委員会にて承認された。

結果

(1) 医療需要の調査

①罹患者数の推定



- ・ 市町村別推定罹患者数を図2に図示する。
- ・ 県全体の推定患者数は279人であり、10万人当たり34.2人であった。

結果

(1) 医療需要の調査

②罹患者数の調査

- ・ 調査病院毎の市町村別患者数を図示(図3-A~G)。
- ・ いずれの病院も患者の70%以上が病院所在地から半径25km以内に居住していた(中央値80%、範囲72-100%)。

図3. 調査結果 (図中の●は病院所在地を示す)



25km圏内患者割合: 79%



25km圏内患者割合: 87%



25km圏内患者割合: 76%



25km圏内患者割合: 80%



25km圏内患者割合: 72%



25km圏内患者割合: 96%



25km圏内患者割合: 100%

結果

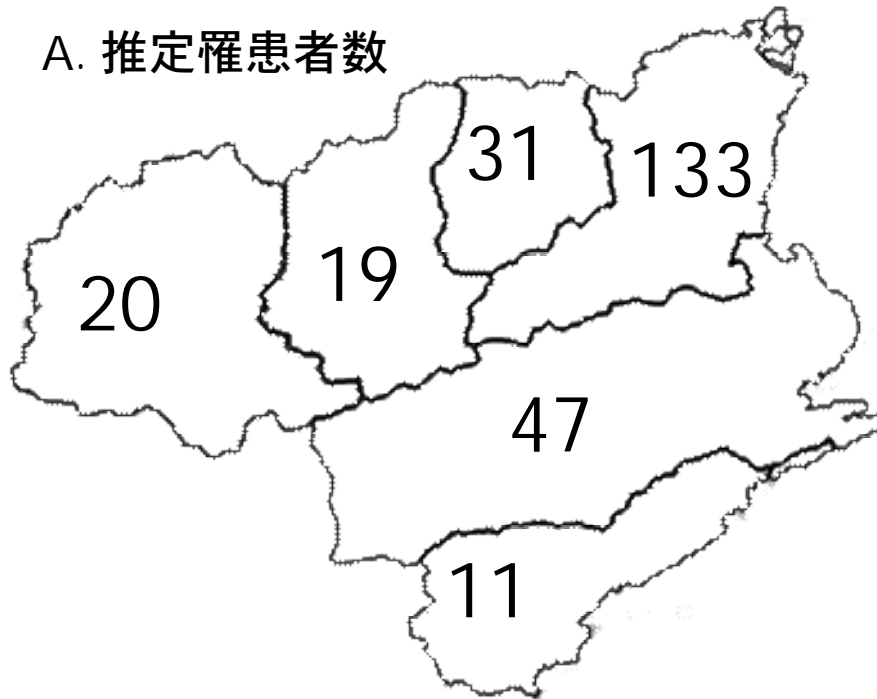
(1) 医療需要の調査

①罹患者数の推定と調査結果の比較

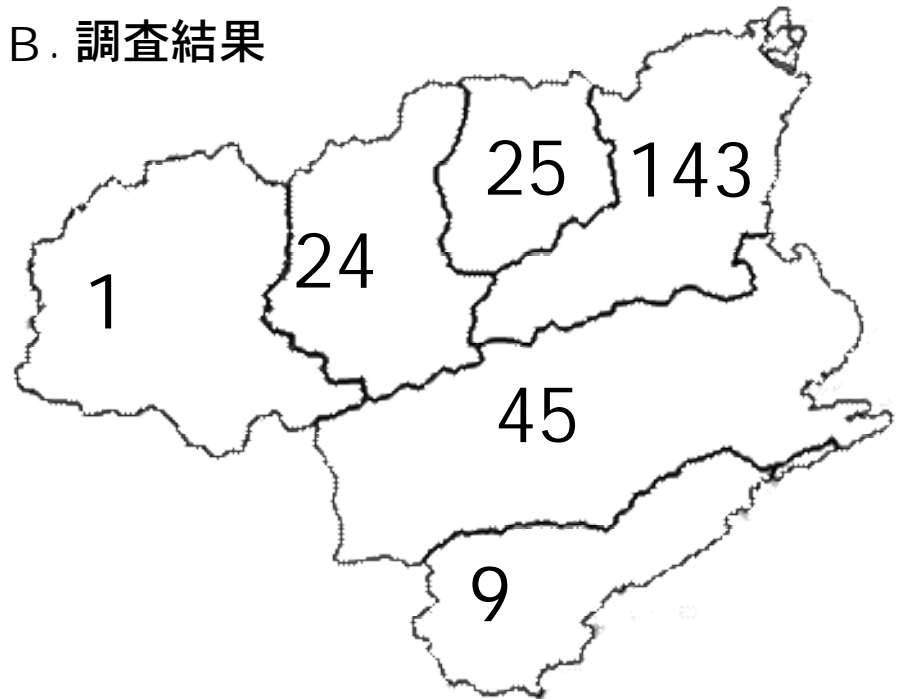
- ・2次医療圏毎に、推定罹患者数(図4-A)と調査結果(図4-B)を集計した。

図4. 罹患者数の推定値と調査結果の比較

A. 推定罹患者数



B. 調査結果



結果

(2) 医療提供体制の調査

- ・ 23人の血液内科医が診療に従事(平成18年11月現在、図5-A)。
- ・ 中核医療機関に勤務するのは20人であり、徳島市内に勤務するのは17人。
- ・ 推定患者数をもとに血液内科医一人当たり1ヶ月当たりの新規患者数は1.0人である。
- ・ 非常勤勤務を有する血液内科医15人のうち、14人は徳島市或いは徳島市周辺であった(図5-B)。

図5. 血液内科医の分布

A. 常勤勤務先



B. 非常勤勤務先



考察

1) 医療需要の調査

① 造血器悪性疾患の推定罹患者数

- ・ 徳島県の単位人口当たり**推定罹患者数は全国平均(23.9人/10万人)よりも多く**、これは人口高齢化を反映していると考えられる。
- ・ 市町村別推定罹患者数は**僻地に多い**傾向があり、僻地に居住する高齢患者に対する医療支援体制の確立が重要となる。

② 造血器悪性疾患の罹患者数の調査

- ・ いずれの中核医療機関も患者の70%以上が病院所在地から半径約25km以内に居住していることが明らかとなった。これは、**地域特性を十分に考慮した診療体制の構築が必要**であることを強調している。
- ・ 図2- Cの患者分布は他と異なり、都市部のみならず、僻地である南部にも大きく広がっている。**南部には血液内科中核医療機関がなく、この地域の患者は長距離を通院している**ことが示唆された。

③ 推定罹患者数と調査結果の比較

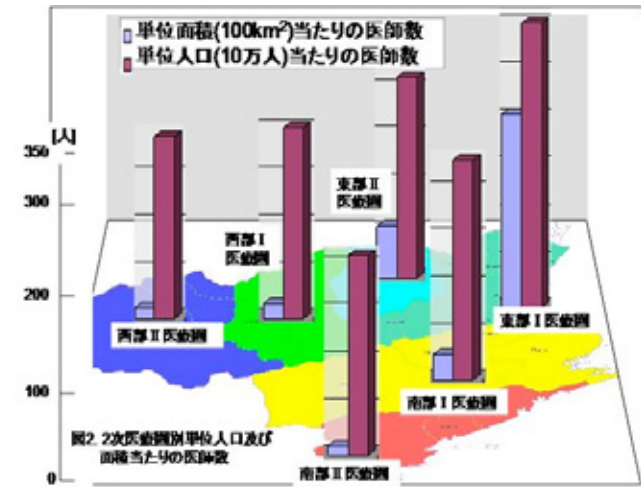
- ・ 推定罹患者数と調査結果は、一つの医療圏を除いてほぼ一致した。**高度専門医療においても、ほぼ県内で充足している**ことを示唆している。ただし、一つの医療圏については周辺県との交通が発達しており周辺県への流出が推測される。

考察

2) 医療提供体制の調査

- ・血液内科医一人当たり新規患者数は1.0人/月で、血液内科医はほぼ充足していると考えられる。
 - ・医療現場からは、**医療資源分布の偏り**が問題提起された。
- 人口の最も多い徳島市内に勤務する医師の割合: 73%
全推定罹患者数に占める徳島市内罹患者数の割合: 26%
- ・非常勤勤務先も徳島市或いはその周辺地域に集中した。
我々は当初、僻地医療は医師の非常勤勤務で支えられていると予測したが、調査結果は我々の予測とは異なっていた。
 - ・都市部へ医療資源が偏在している一方で、**僻地医療体制に大きな問題が生じている**ことが明らかとなった。

参考資料: 2次医療圏別医師数
単位面積当たり医師数は、単位人口当たり医師数と比較して圏間の格差が大きい。



考察

3) 南部地域での医療体制

- ・血液内科中核医療機関がなく、**患者は遠距離を通院**している。
 - ・南部地域への血液内科医の**非常勤勤務は長時間を要し負担**となっている。
- 山脈などの地形上の問題があり、南部地域への交通網が発達していない。

4) 僻地医療体制の解決のためには患者・医療者の双方の移動を最適化する必要がある。

例えば、急性期は都市部の中核医療機関で集中治療を行い、その後の診療を僻地でも受診可能な体制が考えられる。従って、ヘリコプターなどの患者搬送方法の革新や、インターネットなどの情報通信技術の応用が望まれる。

5) 本研究の課題

- ① 調査対象が徳島県の造血器悪性疾患患者に限定されている
 - ② 患者及び医療者の医療に対する満足度などの質的な情報が欠如している
- 他の地域や疾患についての患者動態調査を進行。患者動態に関する質的な研究を計画。

結語

徳島県に於ける造血器悪性疾患の患者のほとんどに、県内の専門医による高度医療診療が提供されている。

ただし、県南部地区では、患者及び医師双方に通院及び通勤の点で大きな負担を強いている。

謝辞

松本俊夫 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
生態情報内科学 教授
安倍正博 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
生態情報内科学 助教授
永井雅己 徳島県立中央病院 院長
後藤哲也 徳島赤十字病院 血液科チーフ
武市俊彰 健康保険鳴門病院 内科主任部長
渡辺滋夫 徳島市民病院 内科主任医長
篠原正幸 阿南共栄病院 健診部長
藤原宗一郎 徳島県立三好病院 内科
前田安弘 阿波病院 内科

谷憲治 徳島大学医学部地域医療学講座教授
寺嶋吉保 徳島大学ヘルス・バイオサイエンス研
究部 医療教育開発センター
木下成三 徳島県医師会, 木下医院
森俊明 徳島県医師会, 新浜医院
近藤彰 近藤内科病院

井下 俊 徳島県立海部病院 血液内科科長
仙谷由人 衆議院議員 徳島1区
佐野雄二 徳島県保健福祉部健康増進課 課長
豊田耕司 徳島県保健福祉部医療政策課 課長
石本寛子 徳島県保健所 所長
上田 茂 国際医療福祉大学大学院教授
元厚生労働省大臣官房技術総括審議
官
菊池善信 大阪府総務部財政課 課長

厚生労働省科学研究費事業 H18-がん臨床-一般-006