

200824006A

厚生労働科学研究費補助金
がん臨床研究事業

がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための
患者動態に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 上 昌広

平成 21 (2009) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための
患者動態に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 上 昌広

平成 21 (2009) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

- がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための患者動態に関する研究…… 7
東京大学医科学研究所
先端医療社会コミュニケーションシステム 上 昌広

II. 分担研究報告

1. がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための患者動態に関する研究 … 15
東京大学医科学研究所
先端医療社会コミュニケーションシステム 上 昌広
2. がん患者リテラシー向上の研究：乳癌患者の動態 …………… 19
JR 東京総合病院血液内科 小林一彦
東京都立墨東病院血液内科 濱木珠恵
東京大学医学部附属病院 山口拓洋
3. 透析患者における患者動態研究 …………… 29
亀田総合病院腎臓高血圧内科 小原まみ子
4. 高齢者の在宅医療などに関する患者動態研究 …………… 35
東京都老人医療センター血液科 宮腰重三郎
5. 患者動態の医療経済学研究 …………… 37
帝京大学ちば総合医療センター第三内科 小松恒彦
6. 在宅医視点のがん患者診療の研究 …………… 41
あおぞら診療所 川越正平
7. がん患者心理学を背景にした患者動態研究 …………… 53
枚方公済病院血液内科 林 邦雄
8. 医療施設情報伝達の実態調査・医療経済解析 …………… 61
北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野 中村利仁
9. 医療施設間情報伝達手段の実態調査 …………… 67
癌研究会癌研究所病理部 竹内賢吾
10. 医療施設感情報伝達手段の実態調査
東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム …… 71
松村有子

III. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 79

IV. 研究成果の刊行物・別刷…………… 83

I . 総括研究報告

厚生労働省科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

総括研究報告書

がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための患者動態に関する研究

研究代表者 上 昌広

東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム 特任准教授

研究要旨

がん臨床研究推進には患者-医療者-研究者間の円滑な相互ネットワークの形成が必要である。特にがん臨床研究を適切に患者に紹介するためには、がん患者動態の把握が重要となる。今年度は、前年度からの継続調査である、福島県・茨城県・東京都・島根県・徳島県における造血器悪性疾患患者の動態調査及び、東京都老人医療センター血液科における症例追跡調査、全国11箇所の在宅療養試験診療所を受診する患者動態調査を遂行した。また、事例研究として外来化学療法、救命救急センターを受診した患者についての動態調査を施行した。医療施設間の連携に関し、北海道のがん拠点病院を対象とした調査、病理診断に関する調査を行った。国民への情報発信という観点から、主要新聞紙における臨床試験に関する記事について研究を行った。このように本研究班は、多角的に患者動態を明らかとすることで、患者-医療者-研究者間の効果的な患者紹介ネットワークモデルの実現を目指す。

研究分担者

林 邦雄	枚方公済病院医員	山口拓洋	東京大学医学部附属病院 特任准教授
宮腰重三郎	東京都老人医療センター 医長	小林一彦	JR東京総合病院 主任医長
小松恒彦	帝京大学ちば総合医療センター 准教授	竹内賢吾	癌研究所附属病院 研究員
小原まみ子	亀田総合病院 部長	松村有子	東京大学医科学研究所 特任助教
川越正平	あおぞら診療所 所長	濱木珠恵	東京都立墨東病院 医長
中村利仁	北海道大学医学部 助教		

A. 研究目的

厚生労働省から平成16年度に「第3次対がん10か年総合戦略」の戦略目標として、「基礎研究の成果を幅広く予防、診断、治療に応用する」が掲げられており、患者に直接役立つ治療法の研究の推進が重要とされている。がん治療の均てん化及び、がん臨床研究推進には症例登録を円滑に遂行できる医師・患者・医療機関ネットワークシステム及び患者動態に関する基盤データの構築が不可欠である。従って、患者動態調査及び実地調査を行い、地域の医

療需要や医療資源の分布状況 (Asano N et al. Med Educ 2001, Mizuno J et al. 麻酔 2005) を明らかにし、地域の医療関係者等と協議の上、医療機能の分化と連携を推進していく取組みを進めることが重要であり、これを本研究の目的とする。

本研究班では、研究初年度より造血器悪性疾患患者を対象にした動態調査を遂行している。本年度は主に推定罹患者数を基礎的人口動態データや交通・地理要因との比較において分析した。これに加え、在宅療養や外来化学

療法、救命救急といったがん診療が有する多様な側面からも患者動態調査を行った。この他に、患者-医療者-研究者の円滑なネットワークの実現のためには、相互間の情報伝達が重要であり、医療施設間広報物や病理診断連携、新聞報道を対象とした研究を行った。

B. 研究方法

(1) 造血器悪性疾患に関する患者動態調査

年齢階級別罹患率から調査地域の罹患患者数を推定し、実際の患者調査と比較することにより患者動態を明らかにすることとした。徳島県(研究代表者 上 昌広)、福島県・茨城県・東京都・島根県(分担研究者 小林一彦、濱木珠恵、山口拓洋)において、造血器悪性疾患患者に関する患者動態調査を行った。調査対象疾患は、a) 白血病、b) 悪性リンパ腫、c) 多発性骨髄腫患者とした。これらの3疾患は年齢階級別罹患率が判明しているため(がん研究振興財団編、「がんの統計」、2008)、各調査地域の年齢階級別人口から当該地域の推定罹患患者数が算出可能である。また、上記疾患の治療には高い専門性が要求され、質の高い医療提供システムの考案に適切である。

(倫理面への配慮)

本研究においては、人体から採取された試料は用いない。がん患者の紹介動態、治療内容、患者満足度の調査においては、患者の個人情報に接するため、個人情報保護の徹底が重要である。研究員による情報の抽出を行う際には、研究員に対して、教育・作業管理の徹底による個人情報保護、情報の漏洩防止対策を徹底した。その後、集計の際に患者情報を施設外に持ち出す必要があるが、その際には匿名非連結化により個人情報を除いた情報のみを扱った。

なお、本研究は平成18年11月に「がん臨床研究に不可欠な症例登録を推進するための患者動態に関する研究」として東京大学医科学研究所倫理審査委員会の承認を得た。

(2) 高齢者急性白血病患者動態調査

2006年1月から2006年12月の東京都老人医療センター血液科(東京都板橋区)に入院した急性骨髄性白血病症例の入院後の患者動態について追跡調査を遂行した(研究分担者 宮腰重三郎)。

(3) 外来化学療法通院がん患者の患者動態に関する研究

千葉県市原市の地域中核病院の一つである、帝京大学ちば総合医療センターにおいて、2008年7月から12月までに、外来化学療法センターにて抗がん剤治療を実施した悪性腫瘍患者を対象とした、診療録から、対象患者の年齢、住所、原疾患の情報を得、一般に公開されているホームページ(<http://www.eneos.co.jp/drive/index.html>)を使用し、病院-自宅間の通院距離を調査した。(研究分担者 小松恒彦)。

(4) 救命救急センターにおける患者動態

2003年4-6月及び2008年4-6月に亀田総合病院救命救急センターを受診した患者を対象とし、患者所在地から病院所在地までの移動時間を求めた。移動速度は時速60kmと仮定した。(研究分担者 小原まみ子)。

(5) 在宅医療支援診療所における患者動態

全国11箇所の在宅医療支援診療所を2007年1月1日から12月31日までの期間に受診した新患者を対象とし、以下の項目について調査した。調査項目:患者プロフィール(年齢、性別、疾患、在宅医療開始時のADLの状況、認知症のレベル、住まい、在宅医療開始の背景、訪問看護の利用の有無)、患者の居住地の郵便番号、患者が在宅医療を受ける直前にかかっていた医療機関と主病名の診断を受けた医療機関、それぞれの所在地の郵便番号、患者が当診療所へアクセスするための仲介者等である。ADLの状況および認知症のレベルは、厚生省通知によるADL自立度判定基準、痴呆度判定基準により分類した。(研究分担者 川越正平)。

(6) がん患者心理学の研究

Spiritual Careやその意味に関連する著書や論文を考証し、一方でアメリカのホスピスやChaplaincyの現状を視察した。(研究分担者 林 邦雄)。

(7) 医療施設間情報伝達手段の実態調査

北海道内のがん拠点病院(10施設)に対して調査用紙を作成して、平成21年2月初旬に郵送し、6施設より回答を受領した。(研究分担者 中村利仁)

2006年の1月から9月までに、癌研究会有明病院病理部において診断の再検討がなされた他院借用標本の総数を病理診断システムにおける検索で明らかにした。紹介元施設の統計を取り特定の紹介ルートの有無を検討した。さらに、電子カルテ上にて原診断書のコピーを参照できる症例に関して、原診断と癌研における診断(以下再検討診断)の差異を検討した。(研究分担者 竹内賢吾)

(8) 患者・紹介医に対する情報発信

日本における最大の新聞データベース(日経テレコン21)を用い、1992年から2007年の主要5紙に掲載された総記事数、臨床試験や臨床試験に関連するキーワードについての記事数の年次推移を調査した。(研究分担者 松村有子)

C. 研究結果

(1) 造血器悪性疾患に関する患者動態調査

① 徳島県

単位人口当たり推定罹患者数は、人口密度が小さく老年人口割合が高い過疎地域で多かった。一つの2次医療圏を除いて調査症例数は推定罹患者数と同様であった。調査症例数と推定患者数の相違が著しかった医療圏では、隣接県への通勤・通学者の割合が他の医療圏と比較して最も高かった。

② 福島県・茨城県・東京都・島根県

福島県、茨城県、東京都、島根県の推定罹

患者数はそれぞれ、549、717、2720、223人であった。人口10万人当たり推定罹患者数はそれぞれ、26.4、24.1、22.2、30.2人であった。これらのデータを人口密度、65歳以上高齢人口割合、交通地理的特徴と比較した。

(2) 高齢者急性白血病患者動態調査

急性骨髄性白血病と診断され入院した37例の年齢は中央値75歳(40-91歳)、男性20例、女性17例であった。観察期間は2006年1月から2008年12月31日までとした。37例中生存している症例は5例のみであった。32例は全例終末期医療の対象になりえた症例であった。在宅医療への移行症例は居なかったが、内2例が転院した。

(3) 外来化学療法通院がん患者の患者動態に関する研究

対象症例は131人、居住地は、それぞれ千葉県市原市沿岸部60人(46%)、市原市内陸部22人(17%)、袖ヶ浦市14人(11%)、千葉市南部11人(8%)であった。121人(83%)の患者が、病院を中心とした半径25km以内に居住していた。全体の年齢中央値は62歳(19-86)であった。通院距離と年齢との間に相関は認めなかった($r=-0.14$)。

(4) 救命救急センターにおける患者動態

2003年4-6月の病院所在地を起点とした患者分布の50%範囲は病院所在地から自動車ですら36.6分の範囲であった。2008年4-6月の50%範囲は38.3分圏であった。また、患者分布80%範囲は2003年4-6月では59分圏、2008年4-6月では54.8分であった。

(4) 外来患者における患者動態

対象症例総数は30052人であった。内訳は、中央病院15177人、三好病院9636人、海部病院5239人であった。

各医療機関から患者居住地までの距離が25km以内である患者割合は、中央病院で73.

2%、三好病院で77.3%、海部病院で52.3%であった。

(5) 在宅医療支援診療所における患者動態

対象患者は925名(男485、女434、不明6)、年齢中央値は80歳であった。担がん患者は390人だった。がん患者の62%はがん拠点病院での診断や診察を受けていた。またこのがん拠点病院で診断や診察を受けた患者のうち80%の患者はがん拠点病院からの紹介で在宅医療に移行していた。がんの診断や治療をした医療機関と自宅との距離の中央値は5.5kmであった。

(6) がん患者心理学の研究

Spiritual Careについて文献学的検討とアメリカのHospiceの現実を知ることにより、宗教的文化的背景の違いを越えた人間の心の論理とリアリティこそ、Spiritual Careの根本であることが明らかとなった。

(7) 医療施設間情報伝達手段の実態調査

① 北海道におけるがん拠点病院での情報伝達調査

調査用紙は患者と他医療機関の各々からの個別具体的な問い合わせに対して自院の提供できる診療機能をどのように提供可能なのかを問う設問1及び2と、情報提供の更新頻度を問う設問3によって構成されている。設問1の患者からの問い合わせへの対応については、全ての施設で電話等の窓口対応可能としている。設問2の他医療機関からの問い合わせへの対応については、全ての施設で診療科への個別対応を求めるとした回答があった。設問3では自院のHPとした施設、地域医療機関関係者向けの勉強会や病院HPとした施設が複数あった。

② 病理診断連携における情報伝達

2006年の1月から9月の間において分担研究者の施設で再検討された病理診断は1,349件あった。原診断書が送付され紹介先施設の電

子カルテ上で閲覧可能になっているのは638件(47%)であった。そのうち47件に治療の変更の可能性が高い原診断と再検討診断の不一致が見られ(47/638 7.4%)、さらにその中の14件(2.2%)には良性と悪性の深刻な不一致が見られた。

(8) 患者・紹介医に対する情報発信

1992年の総記事数は約560,000件で、2001年には約1,300,000件となり、以後横ばいであった。総記事に占める“臨床試験”関連記事の割合は、薬害事件が社会問題となった1996年に0.17%に増加した以外は、約0.07%で変わらなかった。2000年以降、経済専門紙である日経新聞は臨床試験に関する記事数が増加したが、その大部分は新薬開発など製薬企業の業績と関連していた。一方、日経以外の4紙の記事数は横ばいであった。各種キーワードの検索数の総記事数に対する割合は、1994年に臨床試験相の方法(Phase, Protocol)に関連した記事、1996年に厚労省、訴訟、薬事法、治験、倫理などの行政や法律に関連した記事がピークを迎えていた。

D. 考察

(1) 造血器悪性疾患に関する患者動態調査

① 徳島県

今年度は、基礎的人口動態データとの関連において、造血器悪性疾患の患者動態を研究した。今後、相対的に悪性疾患患者数の増加率が高くなると予測される、人口密度が低いが老年人口割合が高い過疎地域における患者動態の把握が必要である。中核医療機関を対象とした調査では、1つの医療圏を除いて、調査症例数は推定罹患患者数と同様であった。ほとんどの患者が標準的な医療を受けていると予測される。自治体の枠組みを超えて人口移動が生じている地域があり、地域の基礎的人口動態の特徴を踏まえた上でがん登録システムは構築されるべきである。

② 福島県・茨城県・東京都・島根県

福島県、茨城県、東京都、島根県の4都県の造血器悪性疾患についてその推定罹患者数を算出し、基礎的人口動態データと比較した。これらの4都県に共通して、人口密度と類似して罹患者数が増加している一方で、単位人口当たり推定罹患者数は高齢人口割合の高い地域で高値を示す傾向にあった。単位人口当たり推定罹患者数が多い地域はまた、過疎地域自立促進特別措置法にて指定されている地域と類似した。今後、人口高齢化が進行するに従い、都市地域と比較して相対的に過疎地域で造血器悪性疾患患者の増加率が高くなることが予想される。

(2) 高齢者急性白血病患者動態調査

前年度報告と同様に、逆紹介が施行できた症例は無く、転院した症例が2例のみであったが、逆紹介・転院ができなかった理由として、血液疾患を扱った経験がなかったことや輸血対応が出来ないことで主に紹介先の医療サイドの問題であった。本検討では転院が2例と少数であったが、患者・家族の満足度はたとえ、血液専門医がいなくとも終末期医療という観点より、患者・家族の満足度は、非転院症例と比較して決して低いものではなかった。患者・家族の満足度が転院を決定する因子とはならないことが考えられた。

(3) 外来化学療法通院がん患者の患者動態に関する研究

都市に比べ公共交通機関が発達していないため、病院より遠方に居住する高齢がん患者が、外来化学療法を受けにくい可能性が予想されたが、居住地から病院までの移動距離と、年齢に相関は認めなかった。これらの結果に関しては、外来化学療法を行っている患者の通院手段、家族の付添いの有無に関する調査が今後必要と考えられる。本研究では、外来化学療法を受けている患者の年齢分布が発症年齢よりも若い傾向にあることを示した。高齢がん患者が化学療法の適応外になっている可能

性や入院で対応している可能性があり、今後の研究が必要である。

(4) 救命救急センターにおける患者動態

病院所在地を中心とした患者分布50%範囲は、2003年から2008年の間に車で1.7分の距離の範囲が拡大した。医療圏では君津・長生・県外が増加した。千葉県では県立佐原病院、銚子市立総合病院、国保成東病院、県立東金病院、公立長生病院で常勤医が減少し、印旛山武、香取海匠、夷隅長生医療圏を中心に医療提供体制の整備が課題となっている。救急患者分布の50%範囲が拡大したことは、これらの地域での医療提供体制の変化が影響した可能性がある。

(5) 在宅医療支援診療所における患者動態

今回の調査は、どのような疾患であっても在宅医療の対象になり得ることを示した。研究の特徴的な結果として、在宅医療に至ったがん患者の多くが、がん拠点病院を経由、またはがん拠点病院から直接在宅医療へ紹介されて(移行して)いることがある。また、がん患者は遠くまで診断や治療に出かけていると予想していたが、その距離はこれまでの研究よりもさらに短い5.5kmであったことは非常に興味深い。また、年齢によりその距離に差があることは、加齢による行動範囲の縮小や受療行動の変化、健康観の変容などが影響しているのかもしれない。この点についても追加の調査が必要である。患者の居住地と在宅支援診療所の距離には地域により、差が見られた。

(6) がん患者心理学の研究

Spiritual Careはホスピスの哲学的支柱であり、この実現には家族、コミュニティが必要である。その中で出来ることは寄り添って歩くこと、そして現実を受け入れ平和の発見が出来る様に手助けすることである。Spiritual Careを日本で啓蒙するにはターミナルケアに対する行政施策や有識者の哲学・思想、保険点数等の

医療経済的問題も重要な要因となる。

(7) 医療施設間情報伝達手段の実態調査

① 北海道におけるがん拠点病院での情報伝達調査

患者からの個別具体的な問い合わせに対しては電話等窓口の整備が行われている。事前の情報提供で充分とした施設はなく、随時の個別対応が必要と認識されている。他医療機関に対しては勉強会等を含めた日常の情報提供の試みに重点が置かれる一方、実際に問い合わせの発生した場合には診療科医師等による直接対応が必要とされている。

② 病理診断連携における情報伝達

がん診療に不可欠な病理診断に関する情報伝達の確度を確保し適切な治療を行うために、紹介元施設は原診断書や診断に使用された病理標本(または未染色標本)を確実に送付し、紹介先施設では原診断書をカルテ上で閲覧可能とし病理診断の再検討を施行することが重要であると考えられた。

(8) 患者・紹介医に対する情報発信

本研究は、臨床試験が主要新聞の報道対象であることを示した。しかしながら、多くの新聞は、製薬企業の業績や薬害事件など不祥事に重点をおき、これらとの関連で臨床試験の情報を報道している。

E. 結論

がん患者動態調査研究はがん臨床研究を推進する上で基盤データを提供し、多角的な検討を加えることにより具体的な方策を提言できる。

F. 健康危険情報

本研究においては、人体から採取された試料は用いず、健康危機情報に該当する事項はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Takita M, Hamaki T, Matsumura T, Kami M, et al. Regional social system for specialized medical care in hematologic malignancies: a pilot study. Rural and Remote Health, in press

2. Takita M, Narimatsu H, Matsumura T, Hamaki T, Kami M, et al. A Study of Newspaper Reports Regarding Clinical Trials in Japan. Journal of Clinical Oncology, in press

3. Miura Y, Yamaguchi T, Azuma T, Hamaki T, Kodama Y, Kusumi E, Matsumura T, Nakamura T, Kami M, Komatsu T. Regional differences exist in allogeneic stem cell transplantation rates for acute leukemia. International Journal of Hematology. 87:236-238, 2008.

4. Morita T, Hori A, Narimatsu H, Tanimoto T, Kami M. Current status of development of anticancer agents in Japan. International Journal of Hematology. 87:484-489, 2008.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

Ⅱ . 分担研究報告

徳島県における造血器悪性疾患の診療体制に関する研究

研究代表者 上 昌広 東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム
特任准教授
研究協力者 瀬田盛仁 東京大学医科学研究所

研究要旨

背景：前年度研究から患者動態には地域特性が影響することが明らかとなった。本年度は基礎的人口動態の特徴との関連の上で、造血器悪性疾患の患者動態を研究した。

方法：徳島県内には7つの血液内科の診療を担う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。今年度は、この調査結果と、10万人当たり推定罹患者数、人口密度、老年人口割合、隣接県への通勤通学動態を比較した。

結果：単位人口当たり推定罹患者数は、人口密度が小さく老年人口割合が高い過疎地域で多かった。一つの2次医療圏を除いて調査症例数は推定罹患者数と同様であった。調査症例数と推定患者数の相違が著しかった医療圏では、隣接県への通勤・通学者の割合が他の医療圏と比較して最も高かった。

結論：今後、人口の高齢化が進むにつれ、過疎地域でのがん患者の把握が重要となる。地方自治体の枠組みを超えた人口移動を有している地域があり、地域の人口動態の特徴を考慮した上で、がん登録システムの確立が必要である。

A. 研究目的

研究初年度より、本研究班では、徳島県での造血器悪性疾患(急性白血病、多発性骨髄腫、及び悪性リンパ腫)をモデルケースに患者動態を研究している。昨年度は、徳島県内で血液内科の入院病床を有する7病院(これらを血液内科中核医療機関と定義)に初発で入院した症例の住居分布を調査し、推定罹患者数と比較した。

昨年度調査によると、西部Ⅱ医療圏を除き調査症例数は推定罹患者数と同様であった。即ち、徳島県内で発症すると推定される造血器悪性疾患患者のほとんどが、県内の血液内科中核医療機関にて治療を受けていることが明らかとなった。また、多くの患者が中核医療機関から25km圏内に居住していることも明らか

となった。しかし、患者分布は、調査医療機関により異なる特徴を有し、症例登録を推進するためには、本研究班が行ったような地域ごとの特性を制度に反映させる必要性が浮き彫りとなった。

今年度は、昨年度調査データの充実のために、欠損データの補完及び他の人口動態指標との比較を行ったので報告する。

B. 研究方法

医療需要の調査

(1) 造血器悪性疾患罹患者数の推定

調査対象は、既に年齢階級別罹患者率が公開されており、調査地域の年齢階級別人口から罹患者数が推定可能な、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とした。

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を算出した。さらに市町村別推定罹患者数を集計し、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)の協力を得た。これらの血液内科中核医療機関に1年間(2006年1月から同年12月)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。

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。

C. 研究結果

(1) 推定患者数、人口密度、老年人口割合 - 市町村毎の比較

人口10万人当たり推定患者数(図1C)、人口密度(人/km²)(図1A)、及び65歳以上高齢人口割合(図1B)を市町村別に示す。

(2) 調査症例数と推定患者数の比較

図2に、2次医療圏毎の調査症例数(A)と推定患者数(B)の比較を示す。昨年度調査に加えて欠損データの補正を行った。

(3) 人口動態データ

表1に、2次医療圏毎の人口、面積、人口密度、65歳以上高齢人口割合、全就労就学者に対する隣接県(兵庫県、香川県、愛媛県、高知県)への通勤通学者の割合を示す。

D. 考察

今年度は、基礎的人口動態データとの関連

において、造血器悪性疾患の患者動態を研究した。市町村毎の人口密度、老年人口割合、単位人口当たり推定患者数を比較した。単位人口当たり推定罹患者数の多い地域は、人口密度が低く、老年人口割合が高い地域であることが明らかとなった。人口集密地域は、海岸沿い及び、徳島県を東西に流れる吉野川沿いに広がっている。このような地域では、単位人口当たり推定罹患者数が少ない傾向である。これは、推定罹患者数が地域の人口構造を反映しているためと考えられる。悪性疾患の年齢階級別罹患者率は一般に高齢になるほど高値を示しており、がん患者動態を把握するためには、都市地域だけでなく、人口密度が低く老年人口割合が高い過疎地域も十分に考慮される必要がある。徳島県の場合では四国山地がある県中央部から南部(西部II医療圏、南部I,II医療圏)の患者動態の把握が必要である。

今年度は欠損データの補完と罹患者率データの更新を行ったが、図2に示すように調査症例数と推定患者数は西部II医療圏を除いて同様な値を示した。各2次医療圏の人口動態的特徴を表1に示しているが、南部II医療圏は、6つの医療圏の中で最も人口密度が低く老年人口割合が高い地域である。南部II医療圏の推定罹患者数は10人、調査症例数は9人と、患者数そのものの絶対値は小さいが、今後、高齢化が進行した場合、この地域における相対的な患者数の増加は高いものと予測される。

西部II医療圏について、推定罹患者数と比較して調査症例数が著しく低かった。これは、西部II医療圏は隣接県(香川県、愛媛県、高知県)と高速道路や鉄道で結ばれ、これらの地域への交通の利便性がよく、他県へ移動していることが推測される。平成17年国勢調査をもとに、全就労就学者に対する隣接県への通勤・通学者の割合を算出したが、同割合は西部II医療圏で最も高値であった。従って、このような地域では、自治体の枠組み(都道府県)を超えたがん登録の工夫が必要である。

E. 結論

今後、相対的に悪性疾患患者数の増加率が高くなると予測される、人口密度が低い老年人口割合が高い過疎地域における患者動態の把握が必要である。中核医療機関を対象とした調査では、1つの医療圏を除いて、調査症例数は推定罹患患者数と同様であった。ほとんどの患者が標準的な医療を受けていると予測される。自治体の枠組みを超えて人口移動が生じている地域があり、地域の基礎的人口動態の特徴を踏まえた上でがん登録システムは構築されるべきである。

F. 研究発表

1. 論文発表

Takita M et al. Regional social system for specialized medical care in hematologic malignancies; a pilot study. Rural and Remote health, in Press

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

予定なし

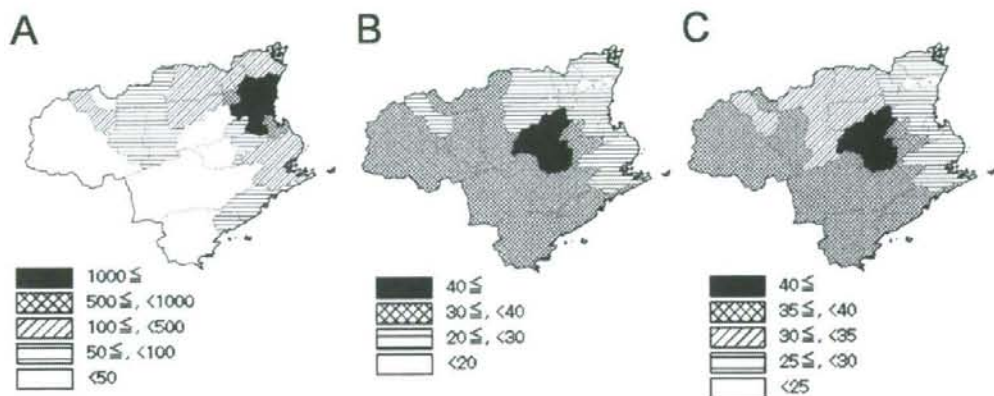


図1. 市町村別人口密度、65歳以上高齢人口割合、10万人当たり推定罹患者数
人口密度(人/km²) (A)、65歳以上高齢人口割合(%) (B)、10万人当たり推定罹患者数(C)を示す。

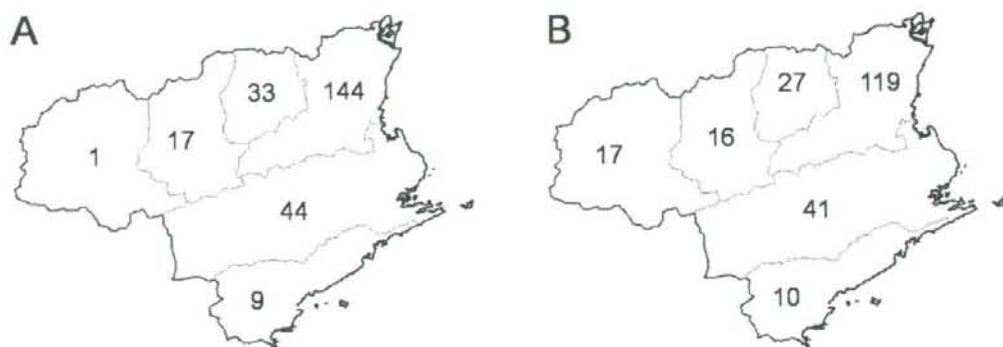


図2. 調査症例数と推定患者数
2次医療圏毎に調査症例数(A)と推定患者数(B)を集計し、図示した。

表1. 2次医療圏毎の人口動態

2次医療圏	東部I	東部II	西部I	西部II	南部I	南部II
人口(1000人)	460.2	86.4	45.8	49.1	138.3	25.3
面積(km ²)	681.2	335.2	562.2	844.0	1199.0	525.0
人口密度(人/km ²)	675.6	257.7	81.5	58.2	115.3	48.1
65歳以上高齢人口割合(%)	21.4	27.8	32.3	33.6	26.1	36.0
全就労就学者に対する隣接 県に通勤・通学している者の割合(%)	0.87	1.16	3.06	7.19	0.28	1.19

厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
分担研究報告書

福島県・茨城県・東京都・島根県における造血器悪性疾患の診療体制に関する研究

研究分担者 小林一彦 JR 東京総合病院血液内科 主任医長
研究分担者 濱木珠恵 東京都立墨東病院血液内科 医長
研究分担者 山口拓洋 東京大学医学部附属病院 臨床試験データ管理学 特任准教授
研究協力者 瀧田盛仁 東京大学医科学研究所

研究要旨

背景:前年度までに福島県、茨城県、東京都、島根県の所在し造血器悪性疾患を診療する中核病院について患者居住地の分布調査を行った。本年は、同疾患の推定罹患者数と基礎的人口動態データを比較した。

方法:公表されている年齢階級別罹患者率及び推計人口から推定罹患者数を算出した。これを市区町村、2次医療圏毎に集計した。

結果:福島県、茨城県、東京都、島根県の推定罹患者数はそれぞれ、549、717、2720、223人であった。人口10万人当たり推定罹患者数はそれぞれ、26.4、24.1、22.2、30.2であった。これらのデータを人口密度、65歳以上高齢人口割合、交通地理的特徴と比較した。

結論:単位人口当たり推定罹患者数は人口構成を反映し、65歳以上高齢人口割合の高い地域で多い。これらの地域の多くは法令で過疎地域に指定され、中山間地域に位置し、交通アクセスの整備が遅れている。

A. 研究目的

前年度研究では、福島県・茨城県・島根県の造血器悪性疾患患者の動態調査を施行した。それによれば、調査した12医療機関のうち、9医療機関で、各病院から25km圏内に70%以上の患者が居住していることが明らかとなった。一方で、3病院の患者分布は比較的広範囲に広がっており、症例登録事業を推進するには地域特性を十分に考慮する必要がある。

今年度は、これまで調査を施行した福島県・茨城県・島根県及び東京都について、推定罹患者数の分布から患者動態について考察したい。なお、推定罹患者数は罹患者率と年齢階級別人口をもとに算出される。罹患者率は、同一疾患でも地域により異なる可能性があるが、先行研究の徳島県の事例からほぼ実際の患者動態を反映しているものと考えられる。

B. 研究方法

造血器悪性疾患罹患者数の推定

調査対象は、既に年齢階級別罹患者率が公開されており(がんの統計 2008年版、がん研究振興財団)、調査地域の年齢階級別人口から罹患者数が推定可能な、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とした。福島県・茨城県・島根県・東京都の市区町村別男女別年齢階級別人口(平成18年4月推計人口)をもとに市区町村別推定罹患者数を算出した。さらに市区町村別推定罹患者数を集計し、2次医療圏別推定罹患者数を算出した。

C. 研究結果

(1) 推定患者数 - 市区町村毎の比較

人口密度(図1, 2, 3, 4-A)、市区町村別推定罹患者数(図1, 2, 3, 4-B)、65歳以上高齢人口割合(図1, 2, 3, 4-C)、市区町村別人口10万人当たり推定患者数(図1, 2, 3, 4-D)、過疎地域自立促進特別措置法で指定された地域を含む市区町村(図1, 2, 3, 4-E)、及び各県の交通地理の特徴(図1, 2, 3, 4-F)を示す。

C 65歳以上高齢人口割合

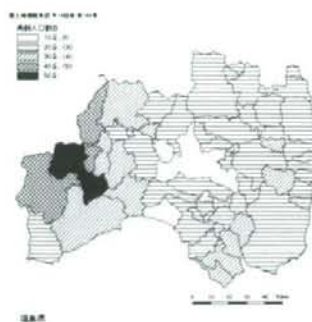
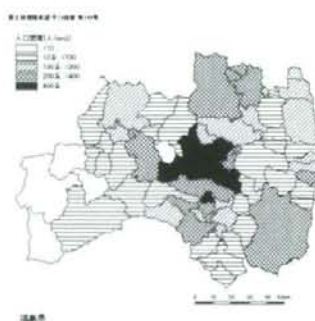
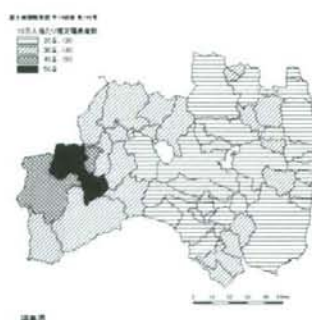


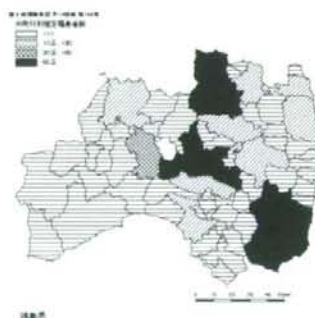
図1. 福島県
A 人口密度



D 市区町村別10万人当たり推定罹患者数

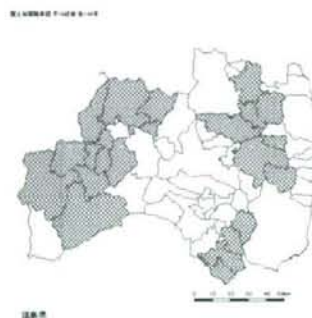


B 市区町村別推定罹患者数



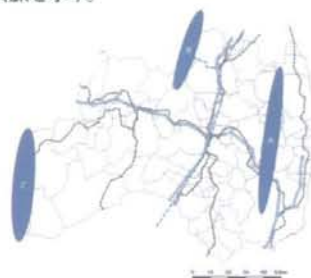
E 過疎地域

過疎地域自立促進特別措置法にて指定されている地域を含む市区町村を斜線にて示す。



F 福島県の地理

黒点線は鉄道を、青点線は新幹線を、二重線は高速自動車道を示す。Aは阿武隈高地、Bは奥羽山脈、Cは越後山脈を示す。



C 65歳以上高齢人口割合

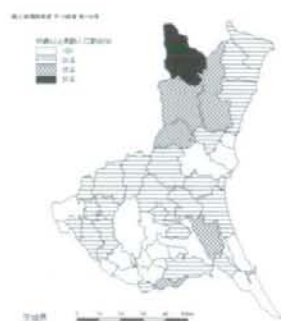
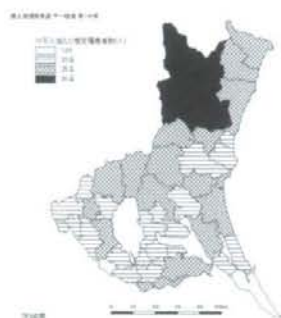


図2. 茨城県

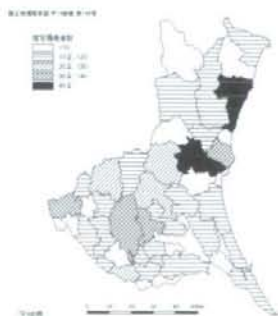
A 人口密度



D 市町村別10万人当たり推定罹患者数



B 市町村別推定罹患者数



E 過疎地域

過疎地域自立促進特別措置法にて指定されている地域を含む市町村を斜線にて示す。



F 茨城県の地理

黒点線は鉄道を、青点線は新幹線を、二重線は高速自動車道を示す。Aは八溝山地を示す。



C 65歳以上高齢人口割合

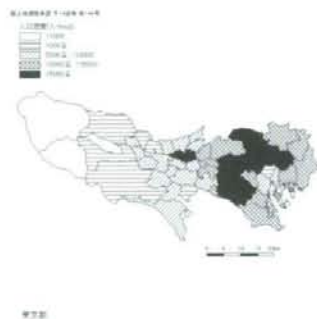


D 市町村別10万人当たり推定罹患患者数



図3. 東京都

A 人口密度



E 過疎地域

過疎地域自立促進特別措置法にて指定されている地域を含む市町村を斜線にて示す。



B 市区町村別推定罹患患者数



F 東京都の地理

黒点線は鉄道を、Aは関東山地を示す。

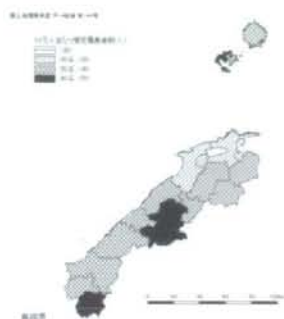


図4. 島根県

A 人口密度



D 市町村別10万人当たり推定罹患患者数



B 市区町村別推定罹患患者数

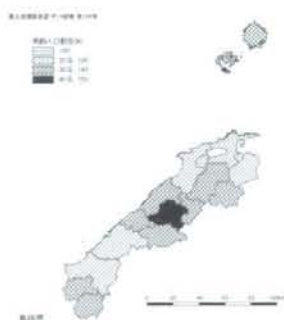


E 過疎地域

過疎地域自立促進特別措置法にて指定されている地域を含む市町村を斜線にて示す。



C 65歳以上高齢人口割合



F 島根県の地理

黒点線は鉄道を、青二重線は高速自動車道を、Aは中国山地を示す。

