

人口10万人当たりの医師数

約2倍の差

高知県
204.3人

埼玉県
87.6人



なぜ偏在が起こるのか

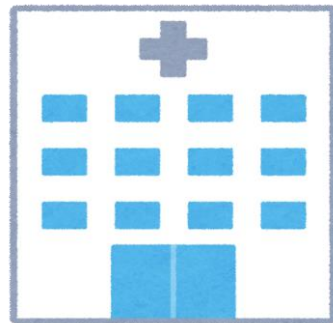


新医師臨床研修制度前

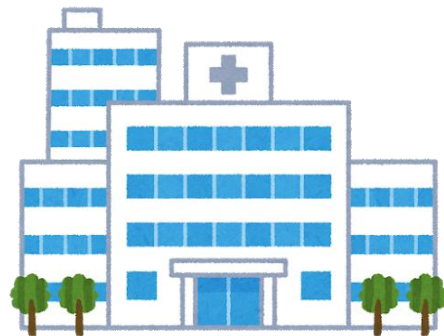
医局人事



地方



都市

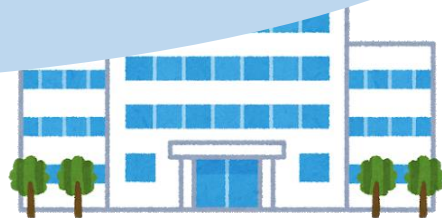
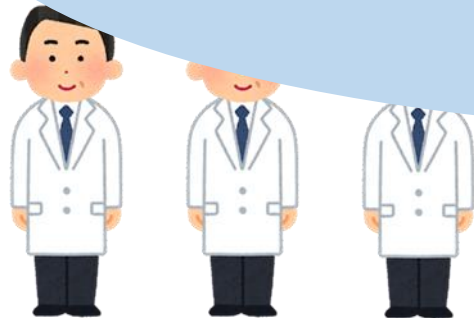


新医師臨床研修制度後

医師人事

地方

偏在が起こってしまう





医療過疎地に「断らない救急」拠点

県境の埼玉・加須に6月 24時間365日態勢へ

人口10万人あたりの医師数が全国一少ない埼玉県。「医療過疎」が課題の同県加須市で、24時間365日の診療態勢を目指す民間救急クリニックが6月、スタートする。患者受け入れを「断らない医療」を掲げて、志を同じくする医師を募る。

加須市北小浜に開設されるのは、医療法人E.M.Sが運営する「西山救急クリニック」。院長に就任予定の西山佳孝医師(37)は隣の羽生市出身で、独協医大を卒業後、沖縄などで救急医療に携わった。

西山医師が「断らない医療」を目指したきっかけは、2013年にあった患者の「たらい回し」。呼吸苦を訴えた久喜市の男性(当時75)が、救急搬送の受け入れを延べ36回断られ、亡くなった。故郷・利根地域の医療圏の救急事情に、「当たり前のことができなくなっている」とショックを受けたという。

少ない医師で医療過疎地に高度救急医療を展開するE.M.Sの方針に共感し、自ら松岡良典理事長(97)に連絡。鹿児島県南九州市、山口県美祿市に続くクリニック開設を引き受けたという。

救急医療は的確な処置が求められる。大半を占める軽症や中等症の患者には専門を問わず対応し、重症患者は診断のうえ専門性の高

い病院へつなぐ。患者の搬送時間を短縮し、救命率を上げるためだ。埼玉県消防組合加須消防署の南隣約3千平方メートルに建設するクリニックは、2階建て延べ床面積860平方

医師数全国ワースト2位の茨城 圏外入院率、高い県西地域

埼玉県に次いで、医師が全国で2番目に少ないのが茨城県だ。人口10万人あたりの医師数は177.7人(2014年)。県内に九つある二次医療圏のなかでも、埼玉に近い筑西・下妻地域は101.3人、古河・坂東地域は130.6人と少ない方だ。

医療圏内の住民が圏外の医療機関に入院する割合(13年度)は、水戸地域が15%なのに対し、筑西・下妻地域は39%、古河・坂東地域は28%と高い。特に古河・坂東地域は茨城県外への流出が目立ち、栃木や埼玉の医療機関も

多く利用されている。

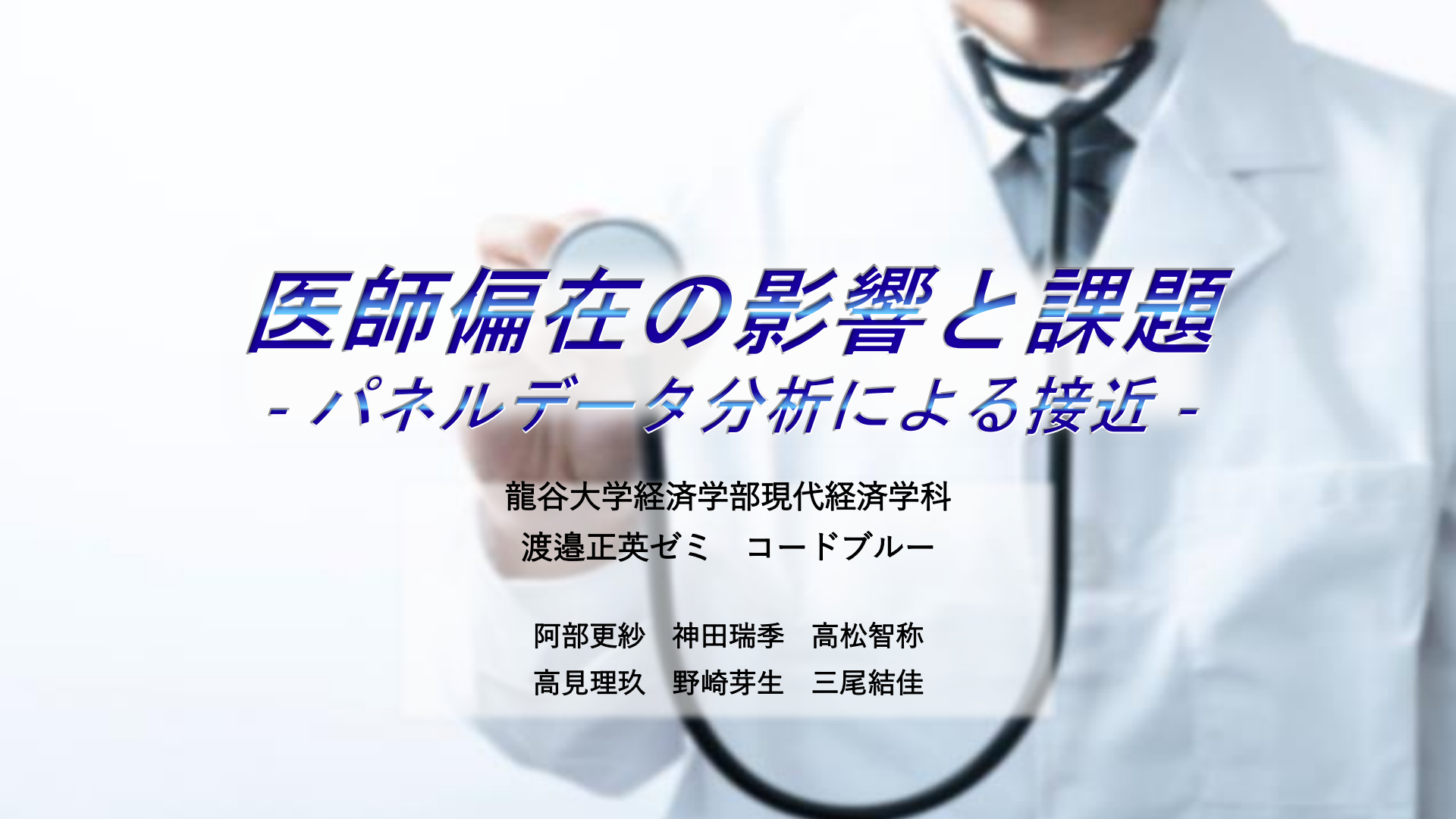
15年に県内で救急搬送された人は約11万2800人と10年前から1割強増えた。一方、医療機関に収容されるまでの平均時間は41.7分と、全国平均(39.4分)よりも時間がかかっている。10年前より10.3分延びた。

県によると、入院が必要な重症患者を休日・夜間に受け入れる病院は県内で94施設(輪番制を含む)、重篤な患者を24時間態勢で受け入れる病院は7施設。

(酒本友紀子)

方針。入院用ベッド10床を備え、救急車による搬送以外の急患も24時間態勢で受け入れるという。当初は西山院長一人で運営し、数カ月後をめどに医師を増やして診療態勢を整える予定だ。「どんな患者も診る救急は医師の原点。やりがいがあり、一緒に取り組んでくれる医師は多いと思う」と話す。

(高橋町彰)



医師偏在の影響と課題

- パネルデータ分析による接近 -

龍谷大学経済学部現代経済学科
渡邊正英ゼミ コードブルー

阿部更紗 神田瑞季 高松智称
高見理玖 野崎芽生 三尾結佳

分析の目的

医師数の偏在

どのように
影響するか

悪性新生物の
死亡者数

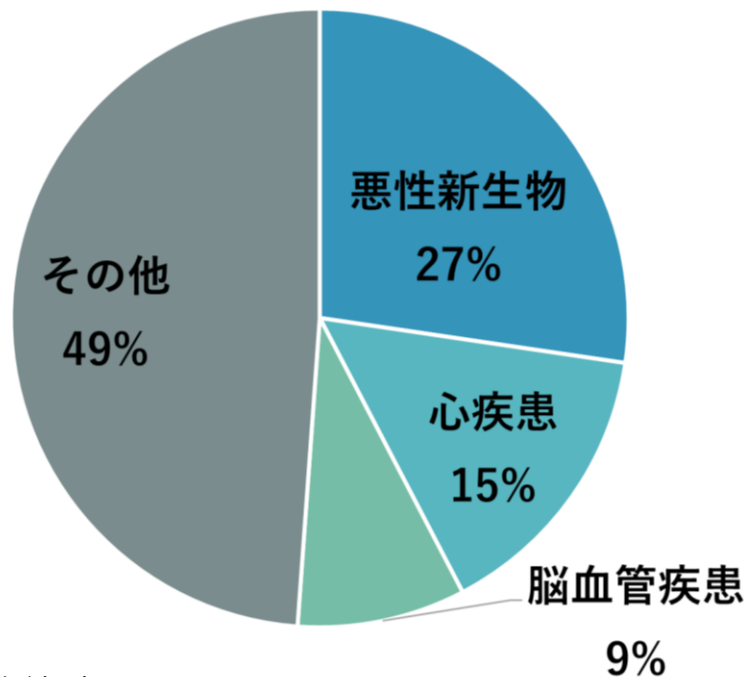
心疾患の
死亡者数

脳血管疾患の
死亡者数



3つの要素の理由

主な死因の構成割合（令和元年）



出典：厚生労働省「人口動態統計」

被説明変数と説明変数

被説明変数	説明変数
a.悪性新生物	医師数、一般病床数、年齢中位数、実収入、睡眠の平均時間
b.心疾患	医師数、一般病床数、救急医療体制病院数、救急自動車台数、救急搬送収容時間、年齢中位数、実収入、睡眠の平均時間
c.脳血管疾患	医師数、一般病床数、救急医療体制病院数、救急自動車台数、救急搬送収容時間、年齢中位数、実収入、睡眠の平均時間

固定効果モデル

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 Doc_{it} + \beta_3 X_{it} + A_i + e_{it}$$

Y_{it} : 各種死亡者数(10万人当たり) X_{it} : その他の説明変数

T_t : 時点ダミー

A_i : 固定効果

Doc_{it} : 医師数(10万人当たり)

e_{it} : 誤差項

パネルデータ分析について

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 Doc_{it} + \beta_3 X_{it} + A_i + e_{it}$$

$$-) \quad Y_{it-1} = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 Doc_{it} + \beta_3 X_{it} + A_i + e_{it}$$

$$\Delta Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 \Delta Doc_{it} + \beta_3 \Delta X_{it} + \Delta e_{it}$$

一階差分法

医師数の与える影響を正しく推定できる

分析結果

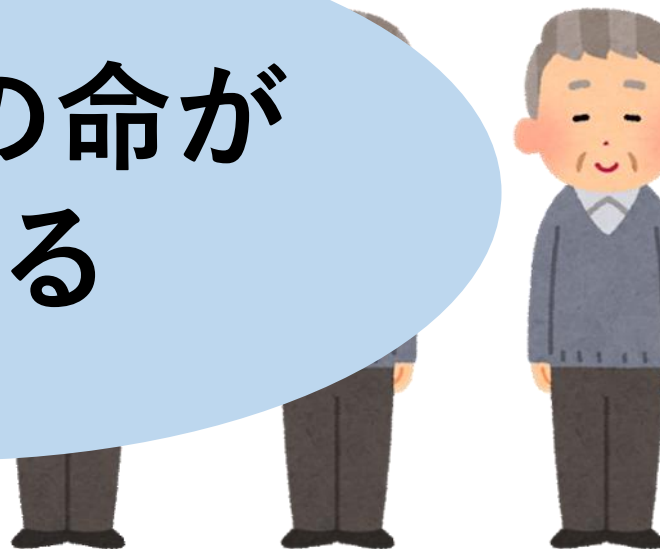
被説明変数	a.悪性新生物 の死亡者数	b.心疾患 の死亡者数	c.脳血管疾患 の死亡者数
医師数	-2.94 (t値-2.34)	-1.94 (t値-1.59)	2.59 (t値-0.3)
個別効果	あり	あり	あり
時点効果	あり	あり	あり
その他説明変数	あり	あり	あり
サンプルサイズ	329	329	329

悪性新生物の死亡者数の解釈

医師数 + 1人

死亡者数 - 2.94人

2.94人の命が
助かる



京都
人口261万人

10万人対医師数
335人 → **315人**



医師を500人移動



滋賀
人口141万人

10万人対医師数
231人 → **267人**

偏在解消！

京都府

医師数 - 20人

死亡者数 - 58.8人

47人の命が助かる

滋賀県

医師数 + 36人

死亡者数 - 105.8人

心疾患の解釈

医師数 + 1 人

死亡者数 - 1.94

1.94人の命が
助かる



京都府



医師数 - 20人

38.8人

31人の命が助かる

滋賀県



医師数 + 36人

死亡者数 - 69.8人

脳血管疾患の解釈

医師数

死亡者数

影響なし



具体的な数値での死亡者数への影響

病気の種類による影響の差

救われる人数の推測

考察

なぜ？

医師数 ↑

物の死亡者数 ↓

の死亡者数 ↓

疾患の死亡者数 ×



各疾病の性質が関係している？



	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患
入院患者数	12万6千人	6万4千人	14万6千人
入院期間	17.0日	19.3日	78.2日
死亡率	27%	15%	9%
主な治療法	抗がん剤	治療薬	リハビリ テーション

政策提言

医師や医学生向けの 情報サイトの設置

<ターゲット>

医師不足の地域への

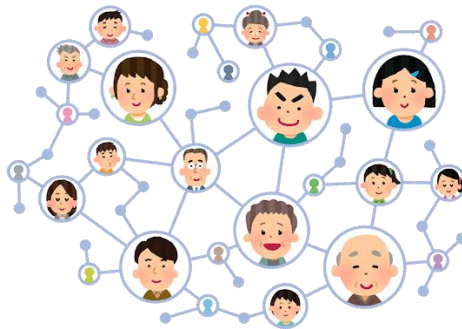
- ・ 転職を考えている医師
- ・ 就職を考えている医学生



都道府県によって
情報量・調べやすさ・見やすさに
大きな差がある

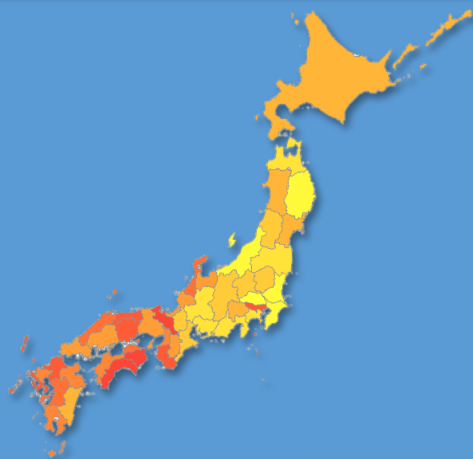


多くの人に現状を知ってもらう
医師不足地域での就職を本格的に考えてもらう



医師偏在インフォ

当サイトでは、医師偏在解消に向けたサポートを行っております



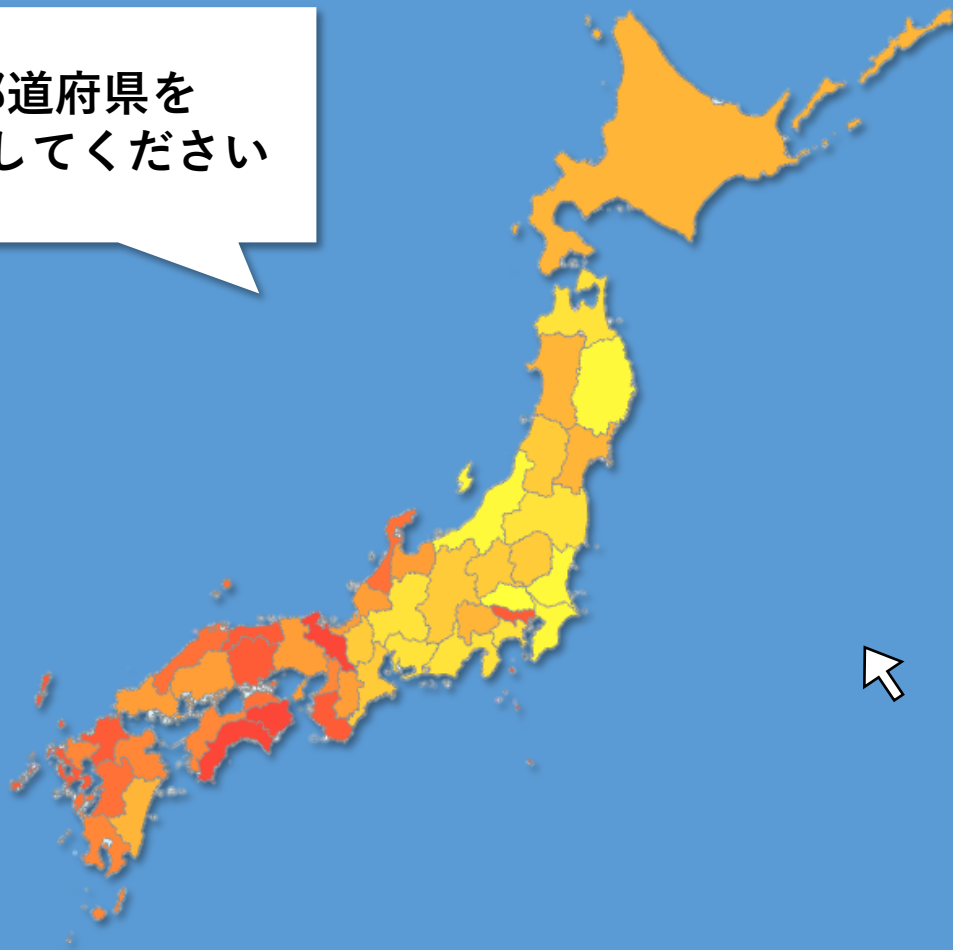
医師偏在とは

偏在マップ

募集情報

お問い合わせ

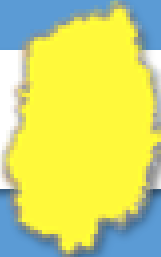
都道府県を
選択してください



都道府県を
選択してください



岩手県



岩手県の医師偏在状況

相対的医師不足

- ・人口10万人当たり医師数は**201.7人（全国42位）**
- ・特に足りない診療科は〇〇科、〇〇科、〇〇科

▼もっと詳しく（都道府県情報サイト）

医師向け → <http://~~~>

医学生向け → <http://~~~>

Click➡岩手県 で働きませんか？

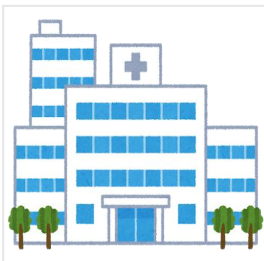


岩手県の医師募集情報

検索結果：〇〇件

絞り込み検索

検索条件⊕



〇〇総合病院

所在地:〇〇市

募集人数：5名

給与：〇〇万円～

コメント：内科の医師を募集しており
...

⊕ 検討リスト

もっと見る



〇〇病院

所在地:〇〇市

募集人数：2名

給与：〇〇万円～

コメント：当院では外科の医師を募集
...

⊕ 検討リスト

もっと見る

〇〇総合病院について



〇〇総合病院

<施設情報>

所在地:〇〇市

募集人数:5名

給与:〇〇万円~

コメント:内科の医師を募集しております。

募集に関するお問い合わせ

TEL:000-000-0000

E-mail:XXXXXX@XXX.jp



<掲示板>

書き込む

202X.XX.XX

院長の〇〇です。

ご覧いただきありがとうございます。

当院は地域医療の拠点となっています。患者の皆さんが安心できる病院を目指しています。私たちと一緒に、明るく元気に働きませんか。ご連絡お待ちしております。

ネットを活用した需給調整
情報発信・共有をすべき



類似の事例

被災者支援制度 検索簡単に

内閣府、データベース復活方針

自然災害に見舞われた際に、国や自治体が用意している多種多様な被災者支援制度を簡単に検索できるデータベースが復活することが30日、分かった。2018年度に運用を終えた東日本大震災向けを内閣府が再構築し、21年度中にも試験運用を始める方針だ。菅政権が掲げる行政デジタル化の一環で、暮らしを再建を後押しする。

行政デジタル化一環

被災者支援制度は、住宅が壊れた世帯に最大300万円を支給する「被災者生活再建支援金」や、事業者向けの貸付金や補助金など多岐にわたる。現在は各省庁のホームページや冊子で紹介されているが、頻繁に制度変更があり、被災者だけでなく自治体職員も最新情報の把握に苦労しているのが実情だ。

東日本大震災では、この問題を解決するために経済産業省と内閣官房などが12年1月にデータベースを構築。一定の役割を終えた段階で、国や自治体などが設けている「親族が死亡した場合の「災害弔慰金」や、当面の生活資金を貸し付ける「災害支援資金」などがある。介護・医療保険料や税の減免、失業手当の特例給付が行われることも多い。被災地では産業の再生が欠かせず、工場復旧費の補助など、中小事業者向けの制度も多岐ある。

被災者支援制度 被災者の生活再建につなげるため、国や自治体などが設けている。親族が死亡した場合の「災害弔慰金」や、当面の生活資金を貸し付ける「災害支援資金」などがある。介護・医療保険料や税の減免、失業手当の特例給付が行われることも多い。被災地では産業の再生が欠かせず、工場復旧費の補助など、中小事業者向けの制度も多岐ある。

被災者支援制度のデータベースのイメージ

現状 国や自治体はホームページや冊子でばらばらに制度を紹介



データベース

インターネット

被災者や自治体職員が簡単に検索

被災者支援制度

被災者の生活再建につなげるため

国や自治体などが設けている

「災害弔慰金」や、当面の生活資金を貸し付ける「災害支援資金」などがある

介護・医療保険料や税の減免、失業手当の特例給付が行われることも多い

被災地では産業の再生が欠かせず、工場復旧費の補助など、中小事業者向けの制度も多岐ある

被災者支援制度

被災者の生活再建につなげるため

国や自治体などが設けている

「災害弔慰金」や、当面の生活資金を貸し付ける「災害支援資金」などがある

介護・医療保険料や税の減免、失業手当の特例給付が行われることも多い

被災地では産業の再生が欠かせず、工場復旧費の補助など、中小事業者向けの制度も多岐ある

まとめ

医師偏在の問題は指摘されていた



医師偏在が死亡者数等に与える影響を
数量的に分析した研究はなかった



7カ年のパネルデータ分析を行い
医師偏在の数量的な影響を推定した



まとめ

- ・ 医師数は脳血管疾患の死亡者数には影響しない
悪性新生物、心疾患の死亡者数には影響を与える
- ・ 政策提言
医師や医学生向けのサイトの設置



参考文献

- 1) 総務省消防庁「救急・救助の現況」『別表9の1 病院収容所要時間別搬送人員の状況』平成25年,平成27年,平成29年
- 2) 東京医師会(2009)「かかりつけ医機能ハンドブック2009」 p.42
- 3) 厚生労働省「平成30年(2018)医師・歯科医師・薬剤師統計の概況」 p.14
- 4) 厚生労働省「がん対策推進基本計画（第3期）＜平成29年10月＞」
- 5) 中澤勇一(2010)「医師不足の現状と対策」信州医誌58(6)pp.291-300
- 6) 豊田章宏(2011)「全国労災病院46,000例からみた脳卒中発症の季節性(2002－2008年)」脳卒中33(2)pp. 226-235
- 7) 「広がる医療の地域格差」『朝日新聞』2018年6月23日, 聞蔵Ⅱビジュアル（最終閲覧日2020年11月5日）
- 8) 「医療過疎地に”断らない救急”拠点」『朝日新聞』2017年3月25日, 聞蔵Ⅱビジュアル（最終閲覧日2020年11月5日）
- 9) 「政府統計の総合窓口(e-Stat)」
- 10) 厚生労働省 平成29年「患者調査の概況」結果の概要
- 11) 厚生労働省「事業場における治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン 参考資料脳卒中に関する留意事項」

ご清聴ありがとうございました

