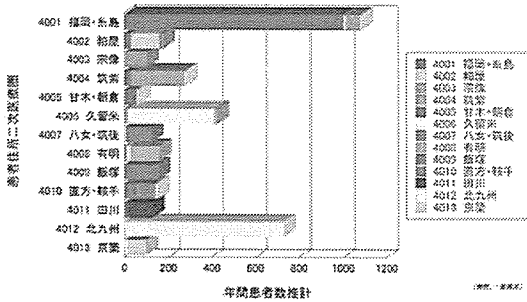
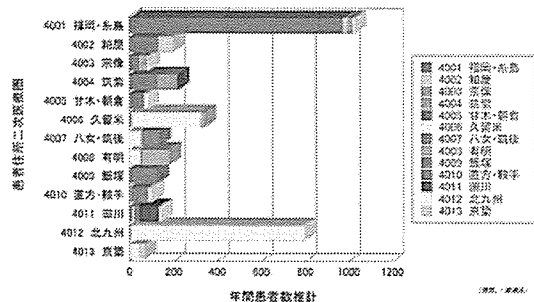


福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060150 虫垂炎

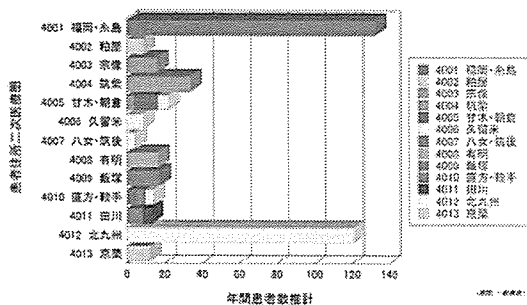


福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060160 頸任ヘルニア

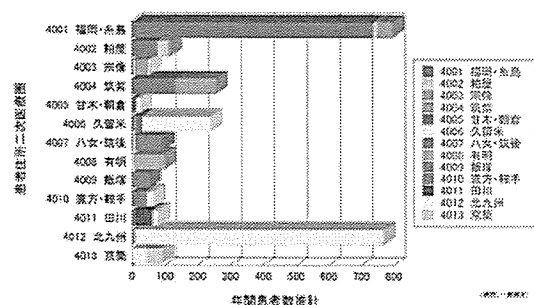


消化器系DPC(手術有り)

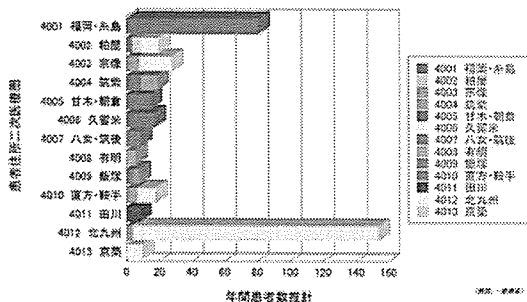
福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060210 ヘルニアの記載のない胃腸炎



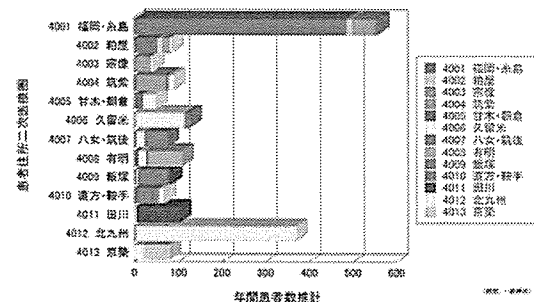
福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060330 胆管疾患(胆管結石など)



福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：070230 膝関節症(変形性を含む)

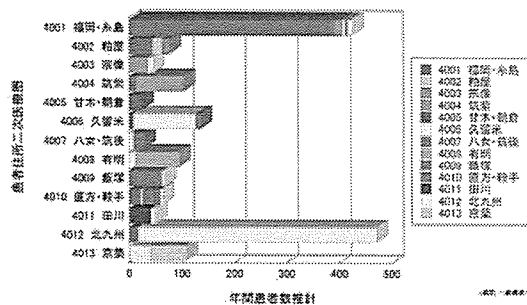


福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：160420 頸部・顔面外傷

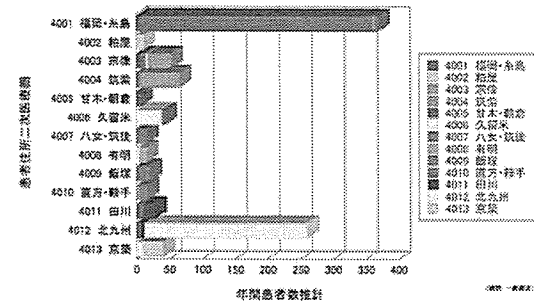


整形外科・外傷系DPC(手術有り)

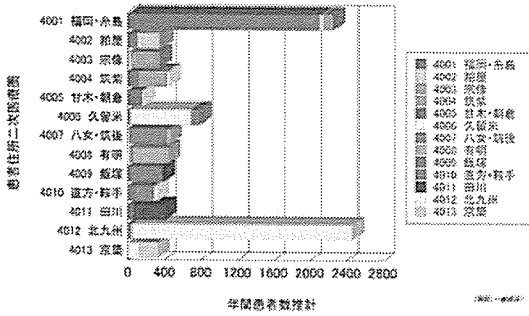
福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：160760 前腕の骨折



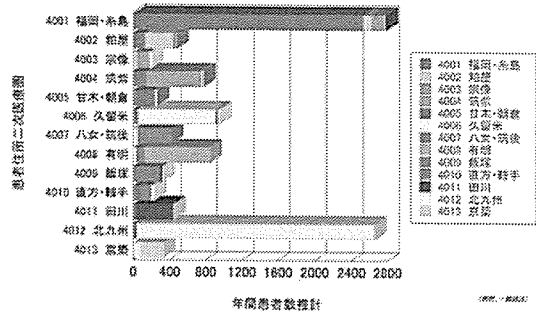
福岡県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：160850 足関節骨折脱臼



福岡県診療圏分析・短期入院・手術なし
対象：010060 脳梗塞

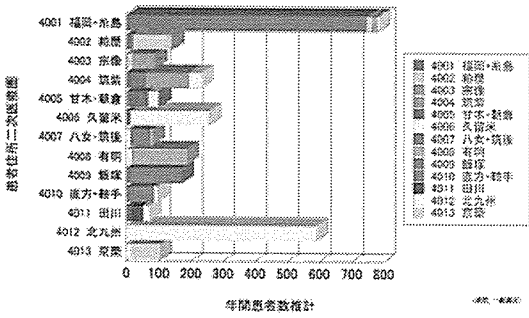


福岡県診療圏分析・短期入院・手術なし
対象：040089 肺炎、急性気管支炎、急性気管炎

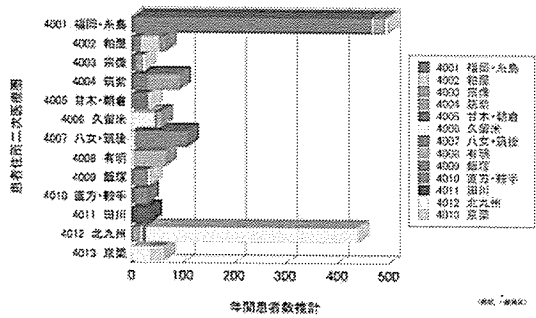


短期入院DPC(手術なし)

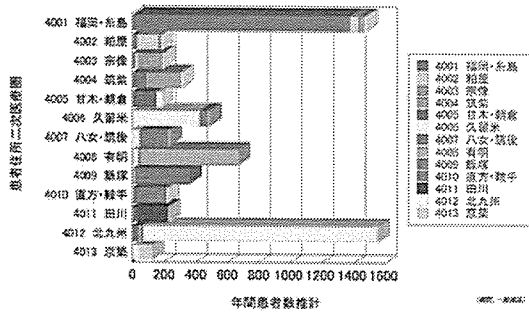
福岡県診療圏分析・短期入院・手術なし
対象：050130 心不全



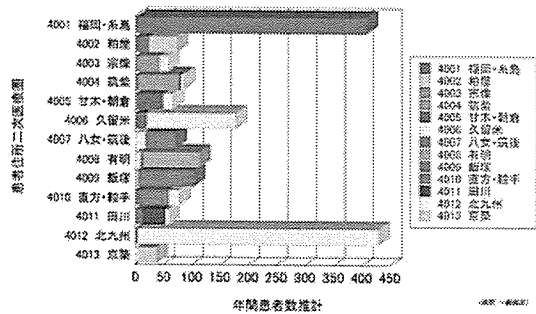
福岡県診療圏分析・短期入院・手術なし
対象：070350 椎間板変性、ヘルニア



福岡県診療圏分析・長期入院
対象：010089 脳梗塞

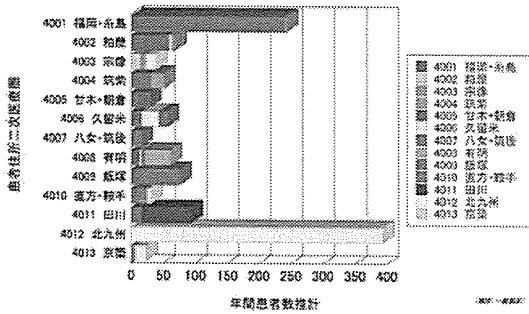


福岡県診療圏分析・長期入院
対象：050130 心不全

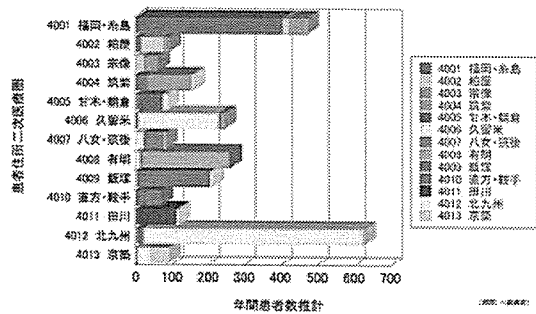


長期入院DPC

福岡県診療圏分析・長期入院
対象：070230 膝関節症(変形性膝骨髄)



福岡県診療圏分析・長期入院
対象：160803 股関節大転子骨骨折



傷病別地域医療圏分析の実例 長崎県

- 全患者で見ると、短期入院、長期入院とも、県南二次医療圏から県央二次医療圏と県北二次医療圏から佐世保二次医療圏への流入が多少認められる以外は、二次医療圏境界を越えた患者の移動はあまり大きくない。
- MDC05 循環器系手術患者では、長崎二次医療圏と県央二次医療圏への集中が認められた。

DPCと医療計画

0-30

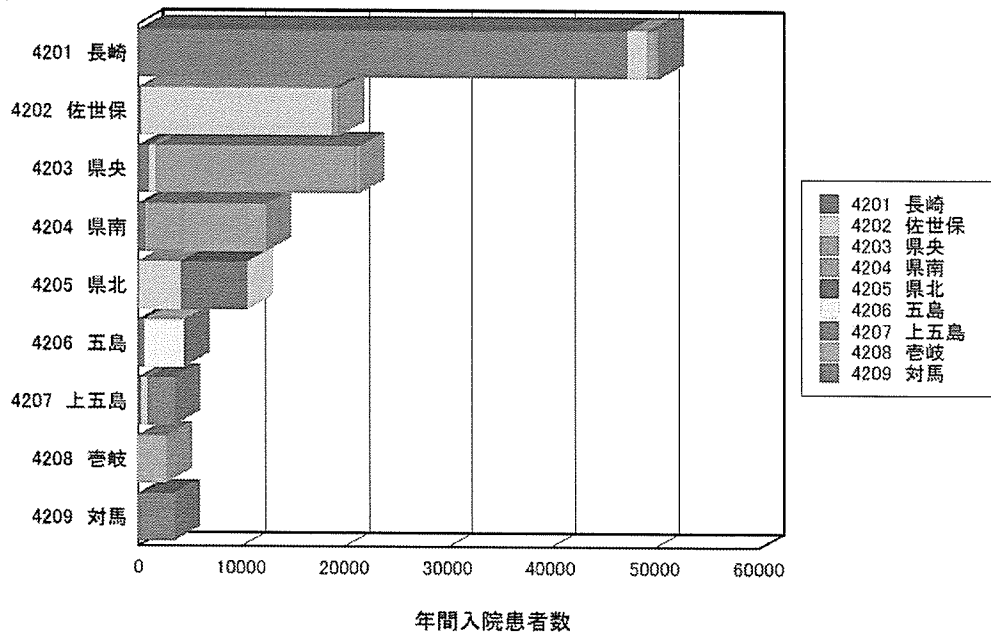
All 退_主傷病

All 退_手術名

患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

急性期入院

患者住所二次医療圏



DPCと医療計画

31-365

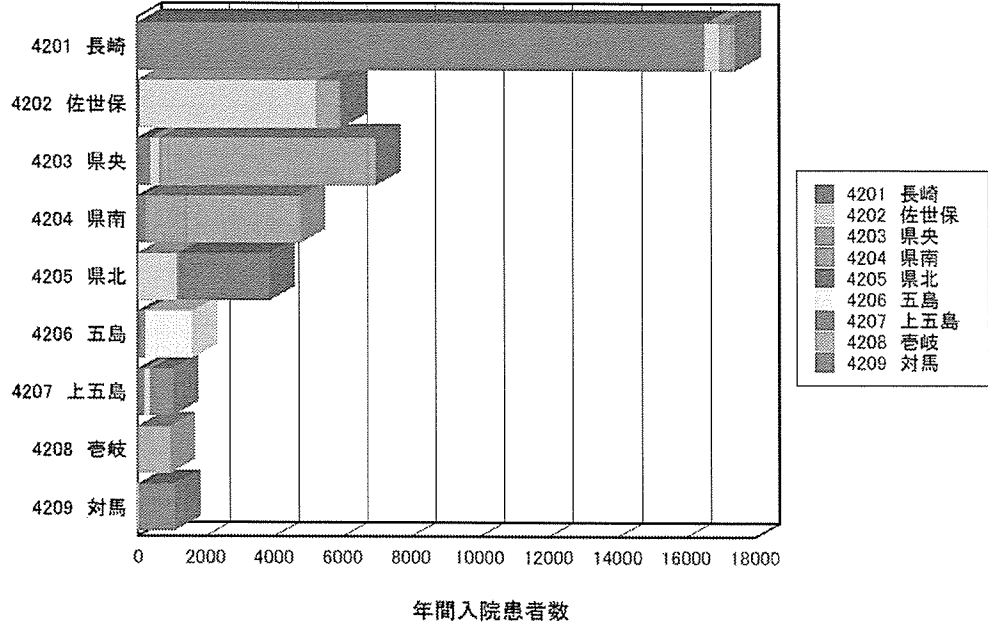
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

慢性期入院

All 退__主傷病

All 退__手術名

患者住所二次医療圏



DPCと医療計画

0-30

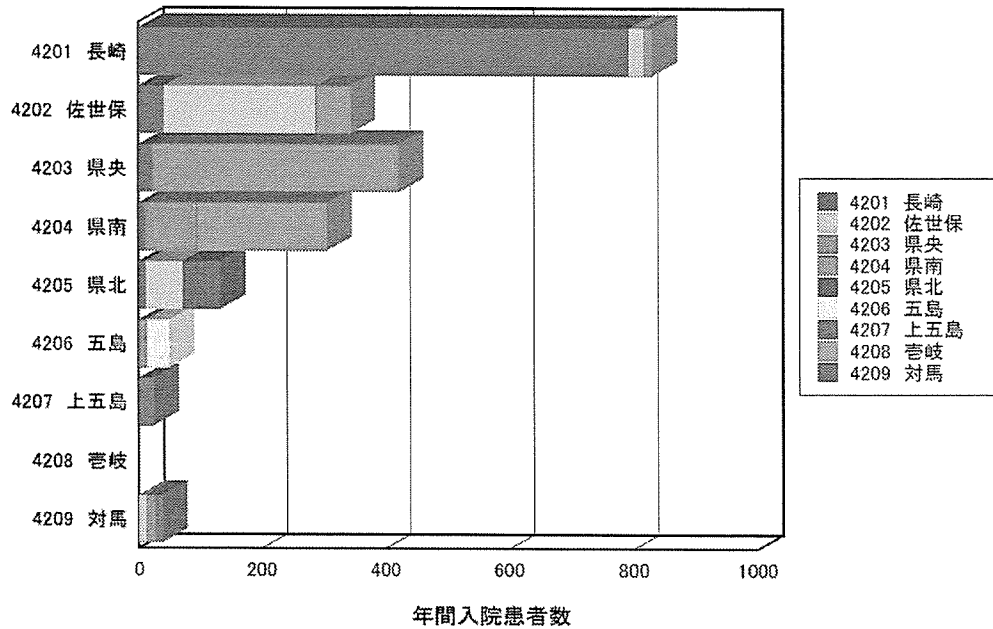
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

循環器疾患手術

05 循環器系疾患

有

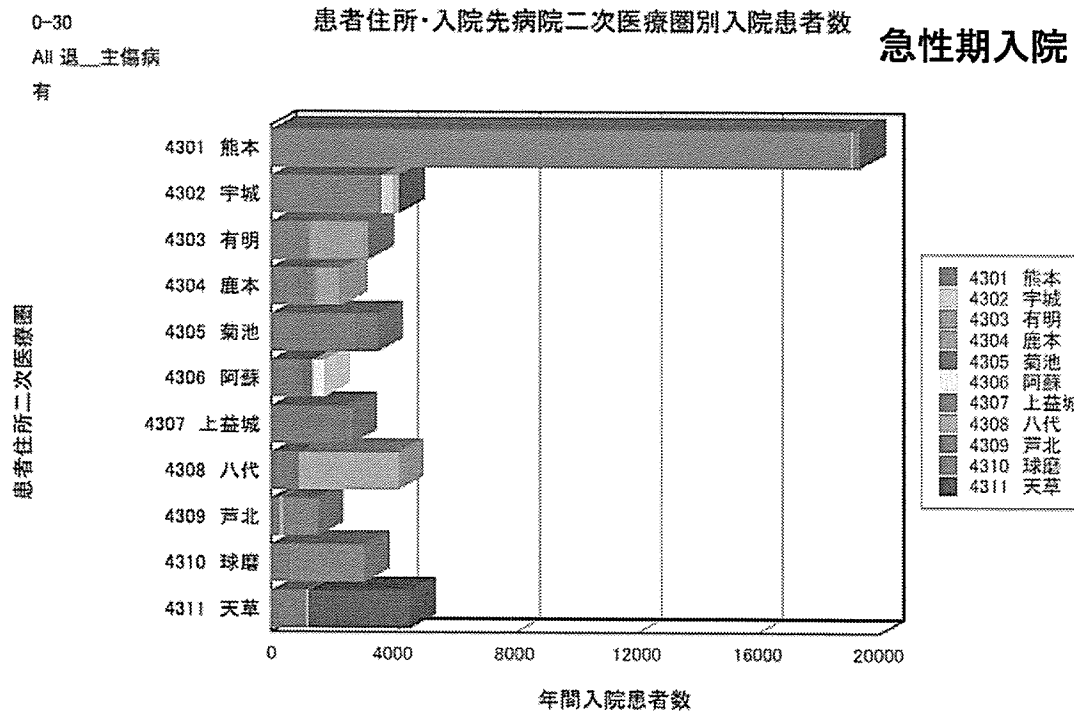
患者住所二次医療圏



傷病別地域医療圏分析の実例 熊本県

- 全患者で見ると、短期入院、長期入院とも、熊本二次医療圏への一極集中が認められ、熊本県の特徴となっている。
- 特に、MDC05 循環器系手術患者では、広範な二次医療圏から熊本二次医療圏への著しい患者流入が認められる。

DPCと医療計画



DPCと医療計画

31-365

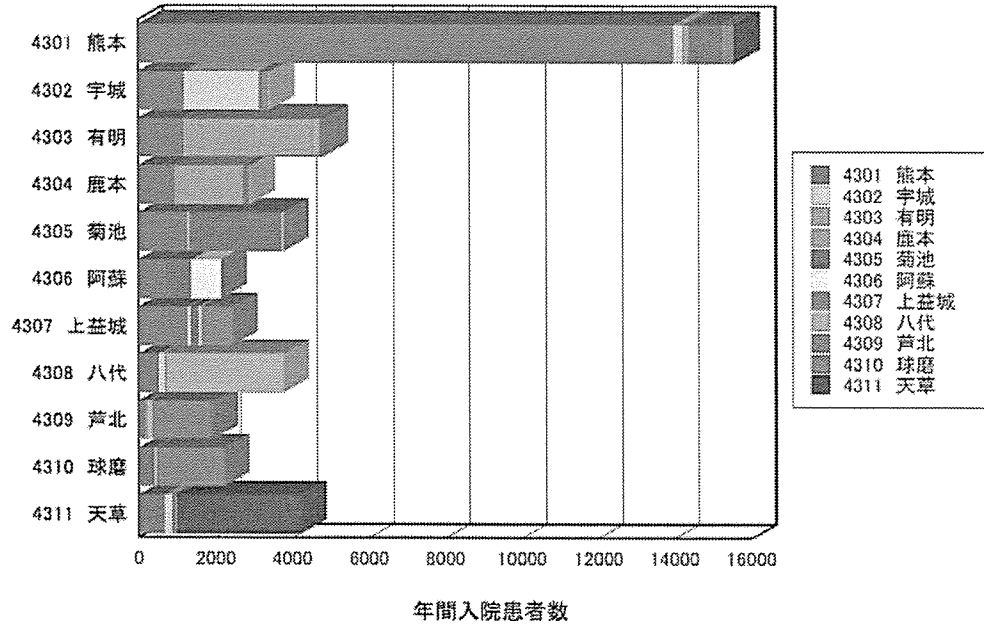
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

All 退_主傷病

All 退_手術名

慢性期入院

患者住所二次医療圏



DPCと医療計画

0-30

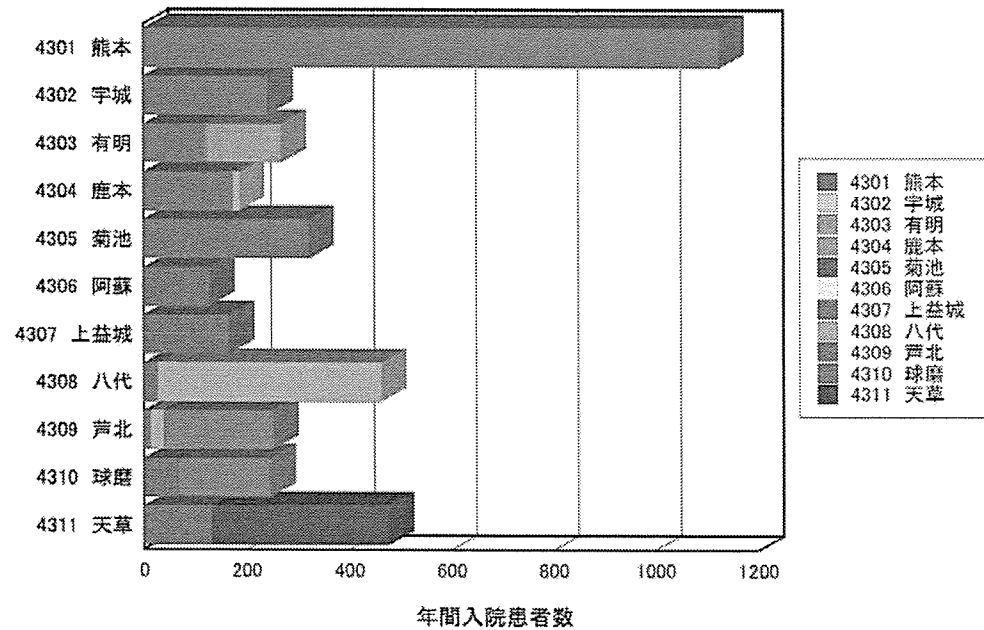
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

05 循環器系疾患

有

循環器疾患手術

患者住所二次医療圏



傷病別地域医療圏分析の実例 大分県

- 全患者で見ると、短期入院、長期入院とも、大分二次医療圏への軽度の一極集中が認められた。
- 特に、MDC05 循環器系手術患者では、広範な二次医療圏から大分二次医療圏への著しい患者流入が認められる。

DPCと医療計画

0-30

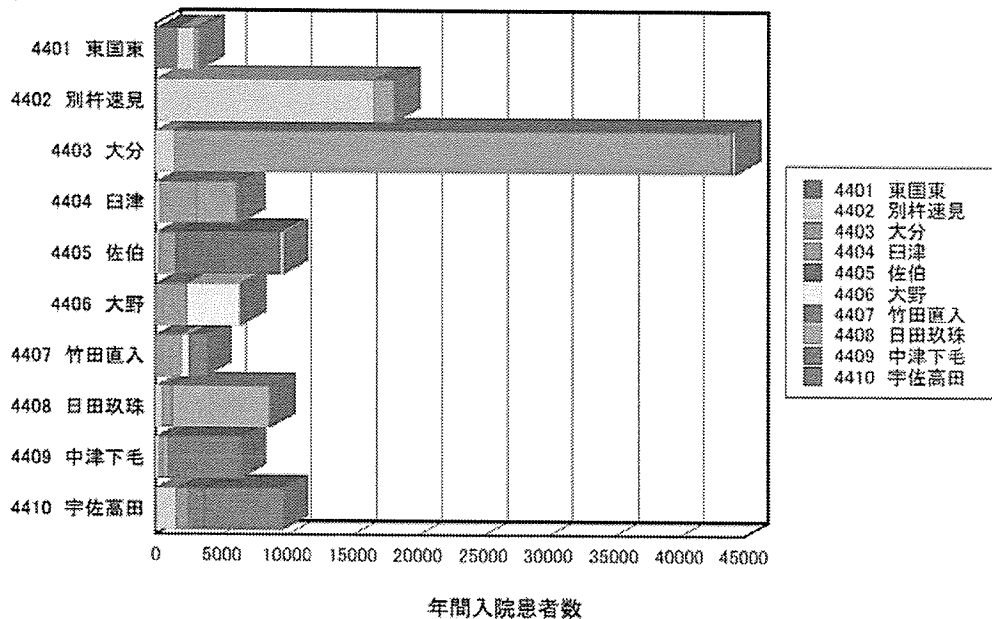
All 退 主傷病

All 退 手術名

患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

急性期入院

患者住所
二次医療圏



DPCと医療計画

31-365

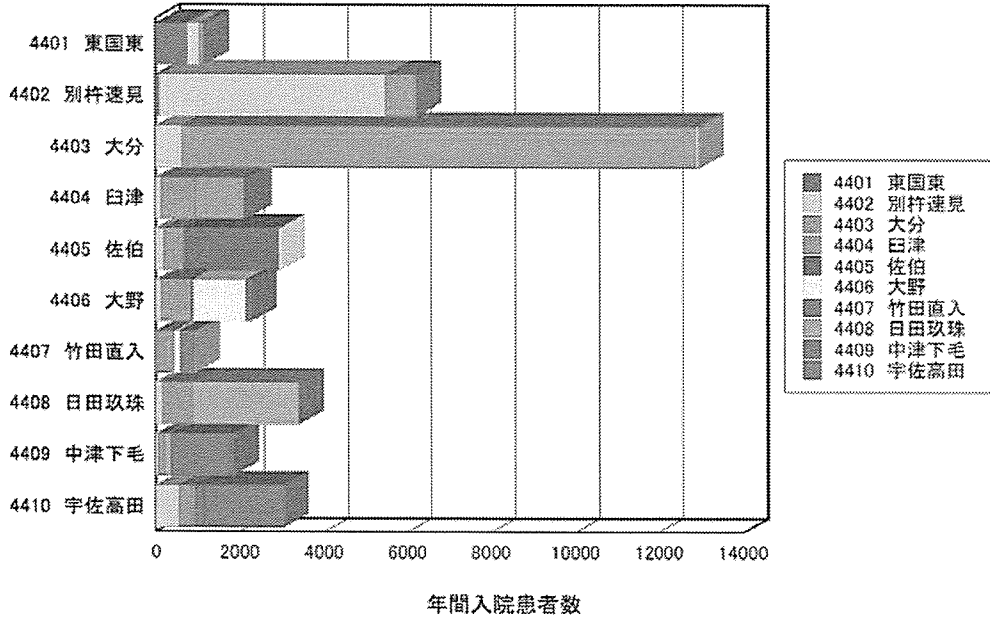
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

All 退_主傷病

All 退_手術名

慢性期入院

患者住所二次医療圏



DPCと医療計画

0-30

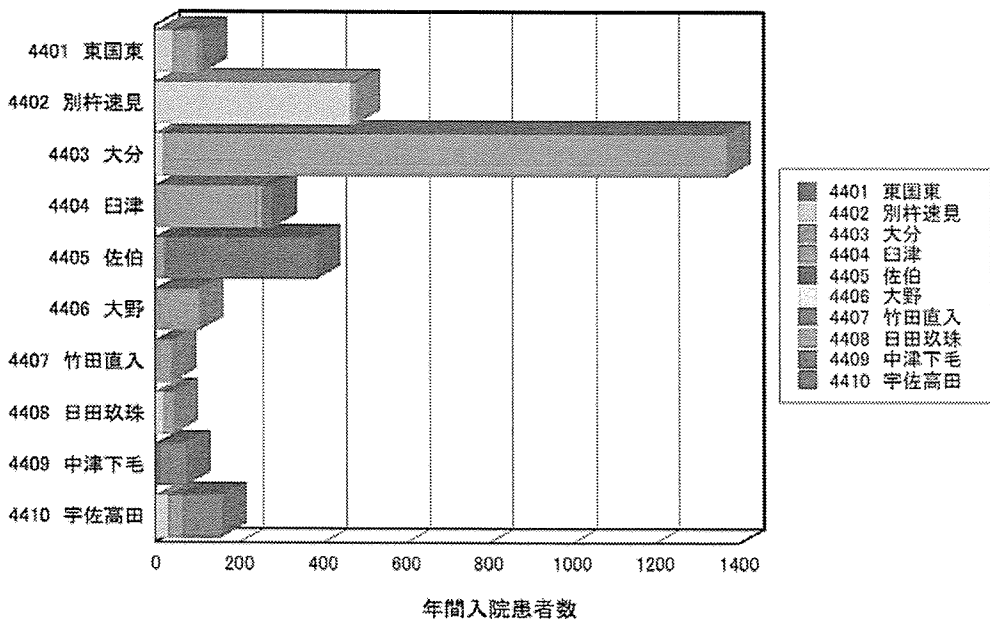
患者住所・入院先病院二次医療圏別入院患者数

05 循環器系疾患

有

循環器疾患手術

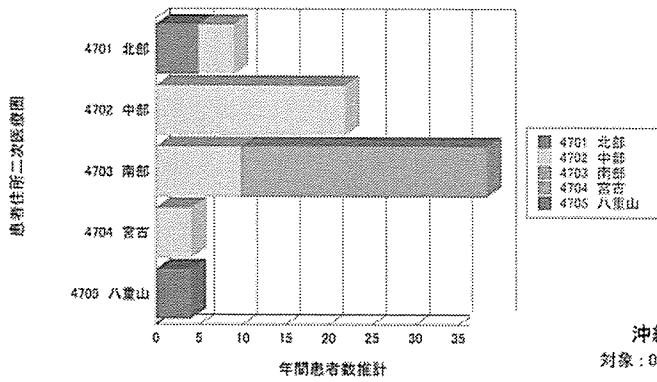
患者住所二次医療圏



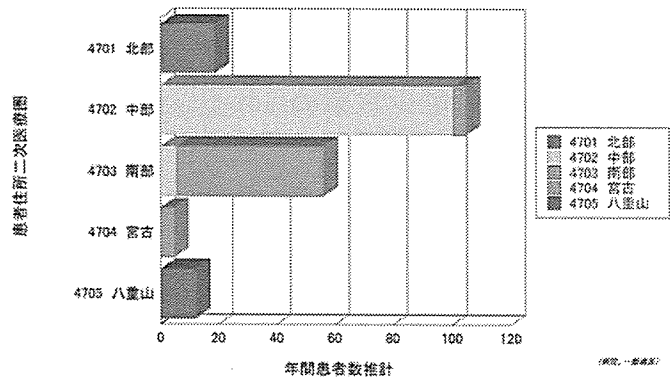
傷病別地域医療圏分析の実例 沖縄県

- 沖縄県では、傷病分類別の短期入院手術患者の移動状況を分析した。
- 肺癌では中部二次医療圏への、膝関節症では南部二次医療圏への強い集中が認められた。
- 股関節大腿近位骨折、狭心症、弁膜症では、中部二次医療圏と南部二次医療圏間の移動が少数認められる以外は、ほぼそれぞれの二次医療圏内で完結していると言えた。
- 大腸がん、大腸ポリープ、虫垂炎では、二次医療圏境界を越えた移動はほとんど認められなかった。

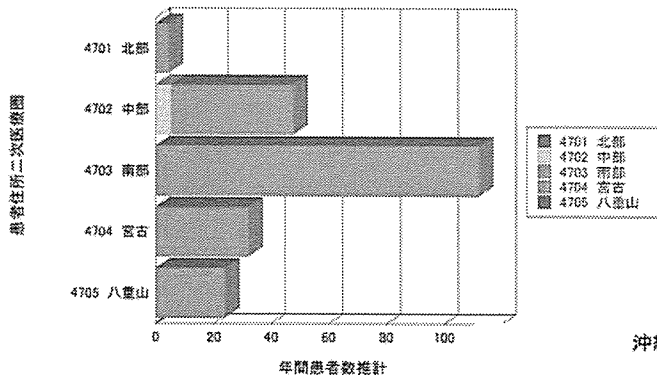
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：040040 肺の悪性腫瘍



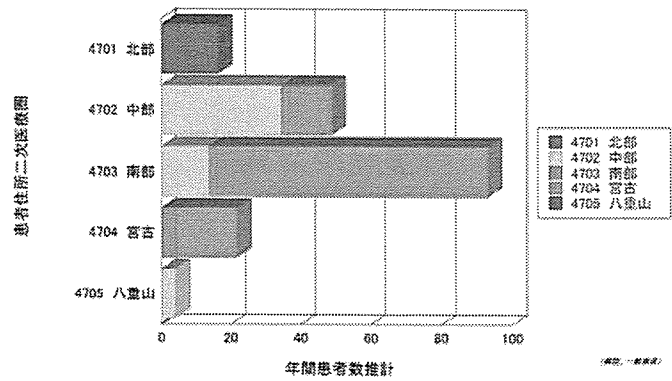
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060035 大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍



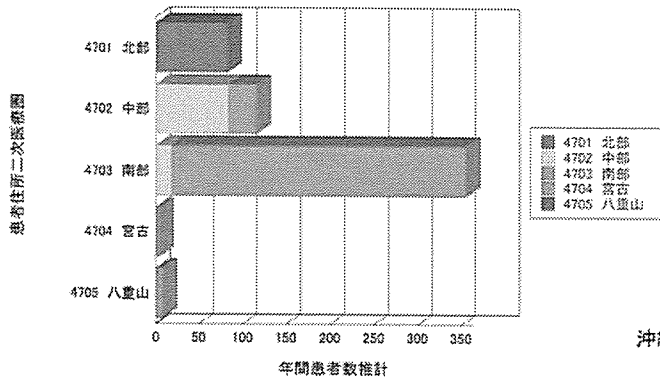
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：070230 膝関節症(変形性を含む)



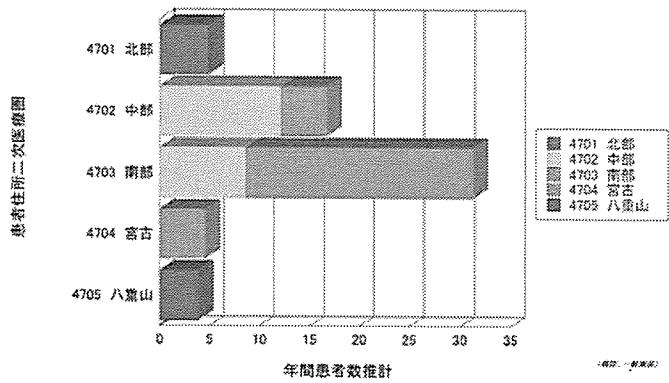
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：160800 股関節大腿近位骨折



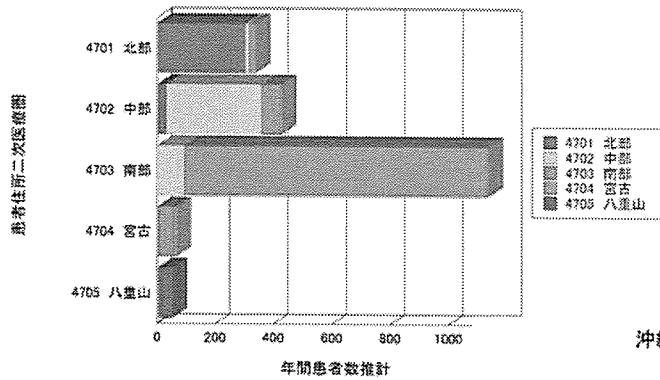
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：050050 狭心症、慢性虚血性心疾患



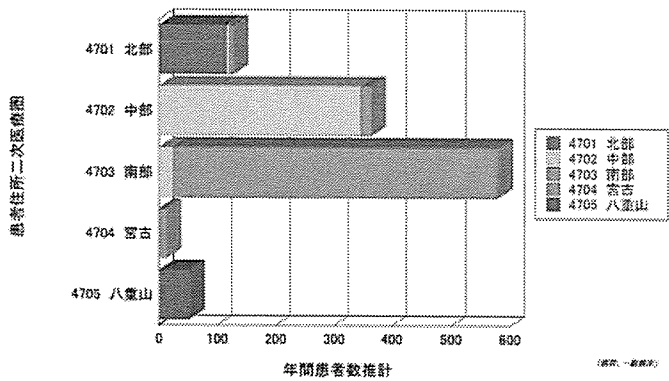
沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：050080 弁膜症



沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060100 小腸大腸の良性疾患(良性腫瘍を含む)



沖縄県診療圏分析・短期入院・手術あり
対象：060150 虫垂炎



第4部. 診療圈 GIS 分析

○診療圏 GIS 分析の基本原理

本研究では、二次医療圏境界を越えた入院診療に伴う患者の移動を、傷病別、病期別に、地図上に空間的にマッピングし、可視化する方法を検討した。

二次医療圏 r に居住し、二次医療圏 h にある医療機関に入院した傷病 p の患者の年間退院患者数を、

$$x_{p,r,h}$$

と表すと、二次医療圏 m における傷病 p の入院患者流入率は、

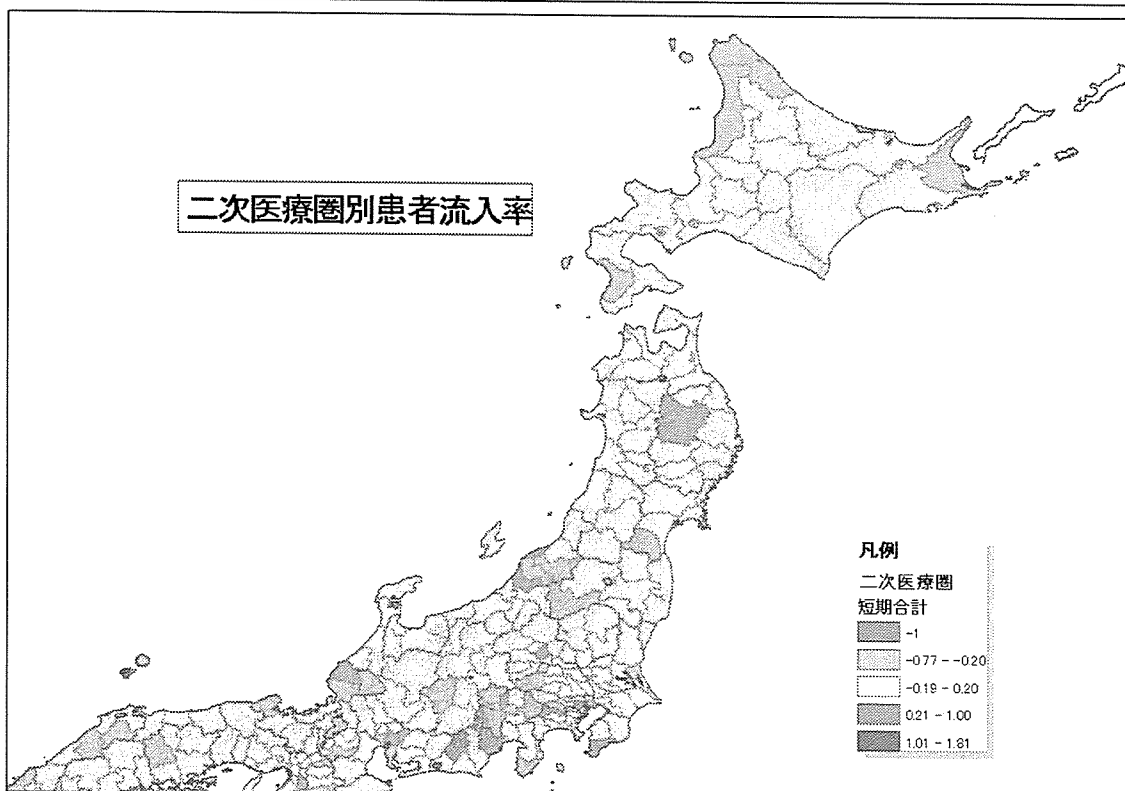
$$\frac{\sum_r x_{p,r,m} - \sum_h x_{p,m,h}}{\sum_h x_{p,m,h}}$$

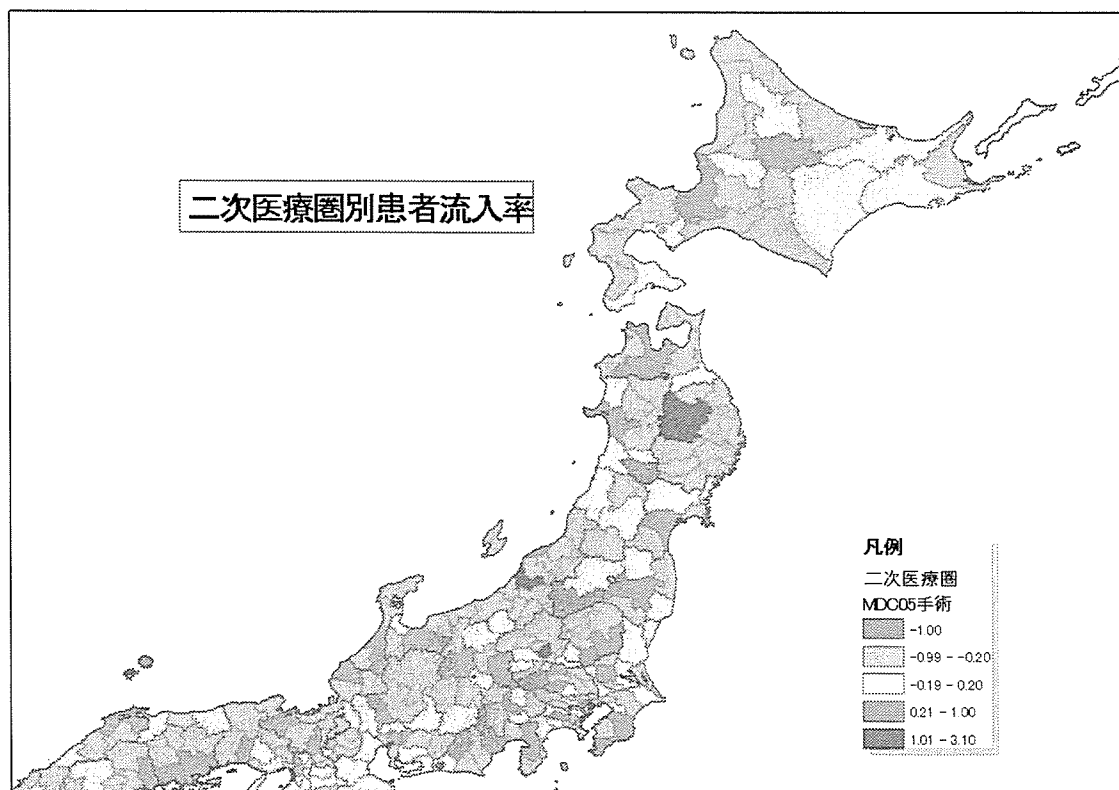
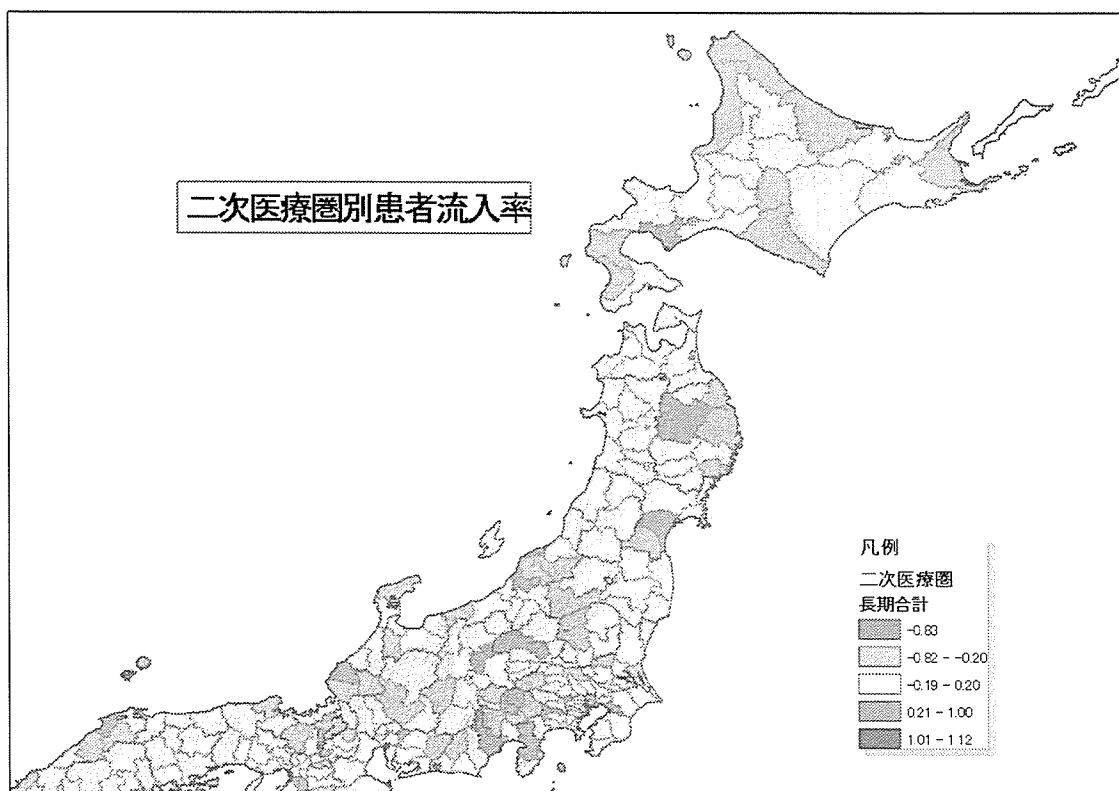
で表される。この入院患者流入率を次の5段階に区分色分けして二次医療圏毎にマッピングを行った。

- 青： -1.0 未満
- 緑： -1.0 以上 -0.2 未満
- 黄： -0.2 以上 0.2、未満
- 橙： 0.2 以上 1.0 未満
- 赤： 1.0 以上

診療圏 GIS 分析の実例 東日本

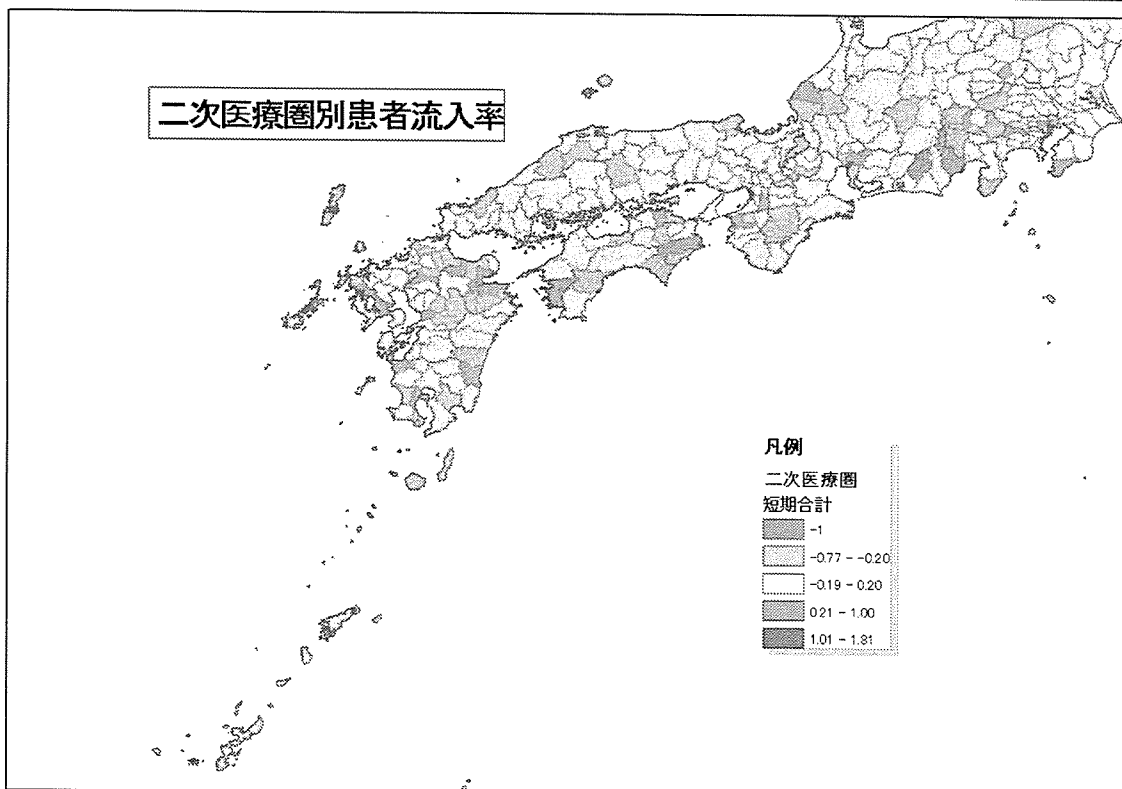
- 手術を行っていない短期入院(30 日以下)の患者で見ると、大部分の二次医療圏で患者流入率はほぼ0程度であり、二次医療圏境界を越えた患者の移動はあまり大きくないといえる。
- 手術を行っていない長期入院(31 日以上)の患者で見ると、一部の二次医療圏で少数の患者移動が認められるが、多くの二次医療圏で患者流入率はほぼ0程度であり、二次医療圏境界を越えた患者の移動はあまり大きくないといえる。
- これに対して、MDC05 循環器系の手術を受けた患者では、岩手県、群馬県、東京都、新潟県の都市部二次医療圏に強い患者の集中が認められる一方、非都市部の一部の二次医療圏で患者の流出が著しい地域が認められた。二次医療圏境界を越えた患者の移動が顕著となり、特定の医療機関のある二次医療圏に患者が集中する傾向が認められた。

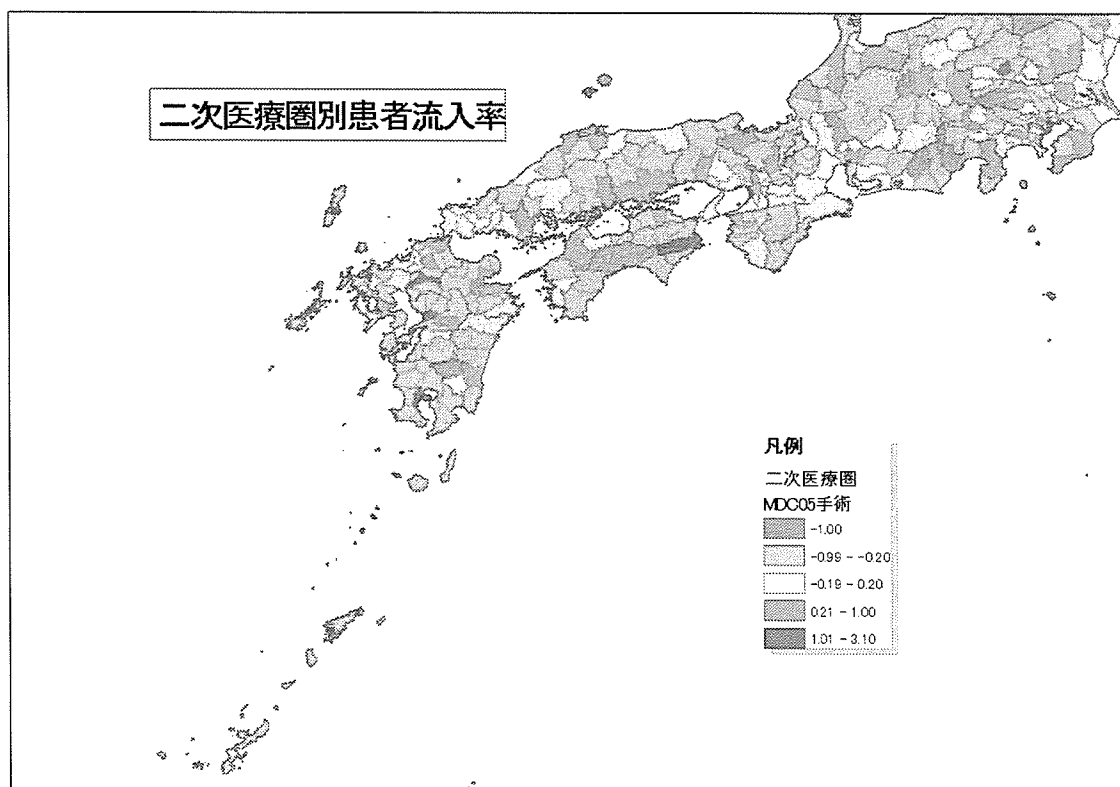
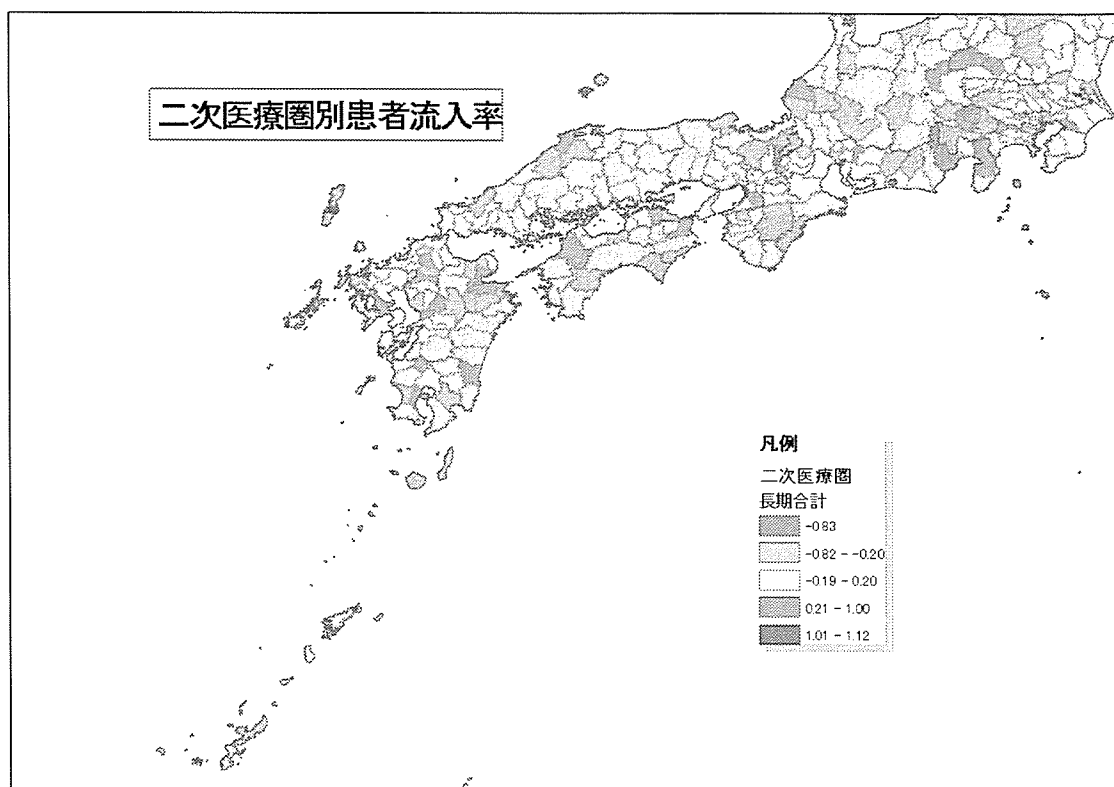




診療圏 GIS 分析の実例 西日本

- 西日本でも東日本と同様であり、手術を行っていない短期入院(30 日以下)の患者では、大部分の二次医療圏で患者流入率はほぼ0程度であり、二次医療圏境界を越えた患者の移動はあまり大きくないといえる。
- 手術を行っていない長期入院(31 日以上)の患者で見ると、一部の二次医療圏で少数の患者移動が認められるが、多くの二次医療圏で患者流入率はほぼ0程度であり、二次医療圏境界を越えた患者の移動はあまり大きくないといえる。
- これに対して、MDC05 循環器系の手術を受けた患者では、徳島県、福岡県、熊本県、鹿児島県の都市部二次医療圏に強い患者の集中が認められる一方、非都市部の一部の二次医療圏で患者の流出が著しい地域が認められた。二次医療圏境界を越えた患者の移動が顕著となり、特定の医療機関のある二次医療圏に患者が集中する傾向が認められた。





第5部. 地域における各医療機関の機能の評価

○地域における各医療機関の機能の評価の手法

本節では、地域医療データを活用して、各医療機関が地域においてどのような役割を果たしているのかを、可視化するための手法について検討する。特に、個々の医療機関が手術等の比較的高度技術を要する医療、あるいはがん等の特定の疾患の診療において、地域に対してどの程度貢献しているかを、その医療機関の患者数が地域患者総数に占める割合である、「地域患者シェア」の概念を用いて、地域における医療機関の機能を評価する方法を検討した。また、診療圏の観点から、個々の医療機関がカバーする診療圏の大きさを評価して、地域における医療機関の機能とする方法も合わせて検討した。

次の4つの手法について、以下に具体例を含めて示す。

1. 手術シェア分析
2. 傷病別地域シェア分析
3. 医療機関地域シェア SWOT 分析
4. 医療機関傷病別診療圏分析

1. 手術シェア分析

手術等の比較的高度な技術を要する医療の提供状況から、急性期医療の地域連携のあり方と地域における各医療機関の役割を評価しようとする分析である。単純に、医療機関毎の DPC 毎または MDC 毎の手術数を比較するだけでもその医療機関の専門性を見ることができるので、地域におけるそれぞれの医療機関の機能分担を把握することができる。

ある2つの二次医療圏内において、手術実施数の多い主要な病院での MDC 毎の手術数とその割合を比較してものが次ページ図「二次医療圏内の外科専門治療の機能分担の状況」のである。急性期医療機関の間の機能分担が比較的うまくいっているとされる A 二次医療圏(図上段)では、最も手術数の多い S 病院が消化器、循環器、神経が主であるのに対して、R 病院は消化器手術が比較的多く、一方 T 病院は循環器と呼吸器の手術が多くなっている。

これに対して B 二次医療圏(図下段)では、上位3病院の手術割合がほぼ同様に、金太郎飴のようになっている。A 医療圏でも完全にきれいに分業がなされているわけではないが、B 医療圏の金太郎飴状態に比較すれば、かなり分業が進んでいると捉えることができよう。残念なことに多くの二次医療圏は B のパターンに近い。専門医師、医療機器を含めた医療資源の効率的な活用の視点からは、地域医療に於ける専門医療の集約化が必要であり、その一つの指標として、このような分析が活用できると考えられる。

二次医療圏内の外科専門治療の機能分担の状況

