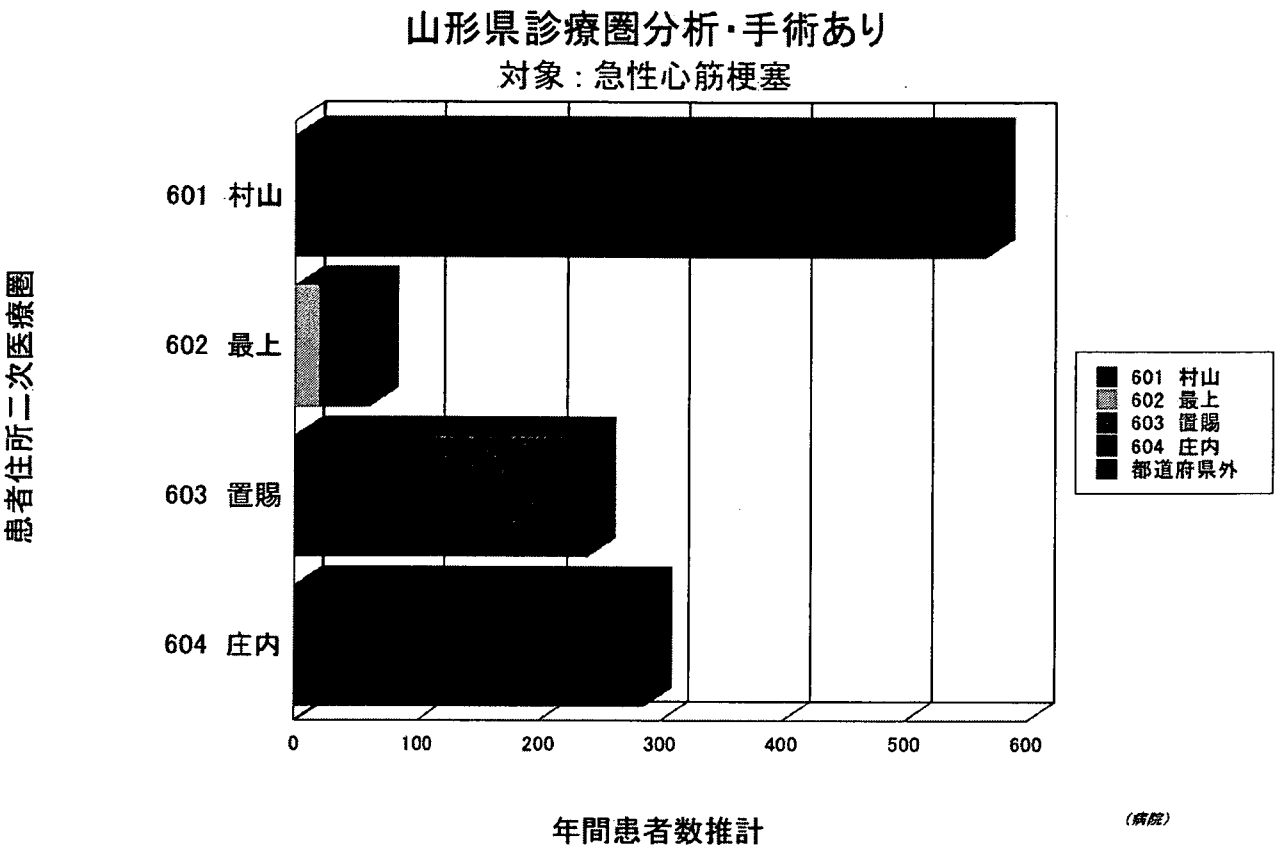
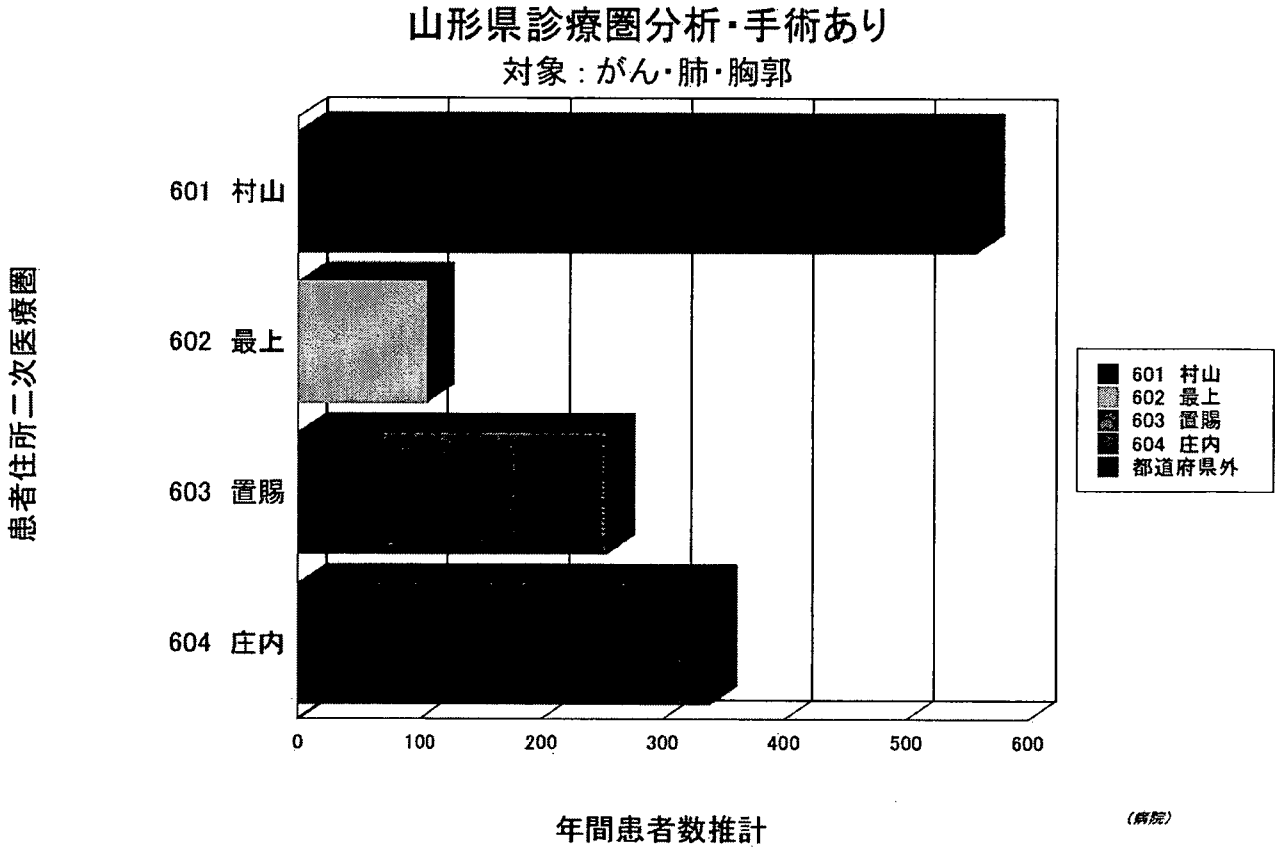


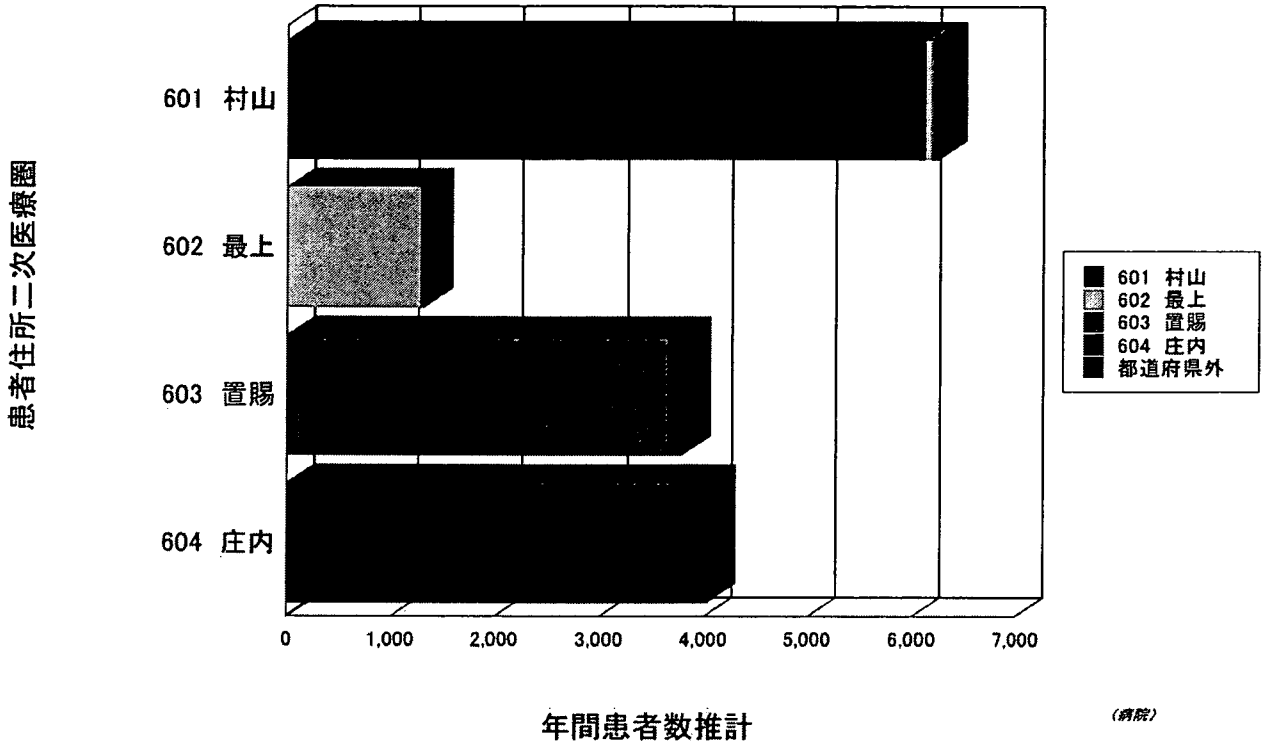
©2005, All rights reserved by [illegible]



©2005, All rights reserved by [illegible]

山形県診療圏分析・短期入院・手術なし

対象：脳卒中

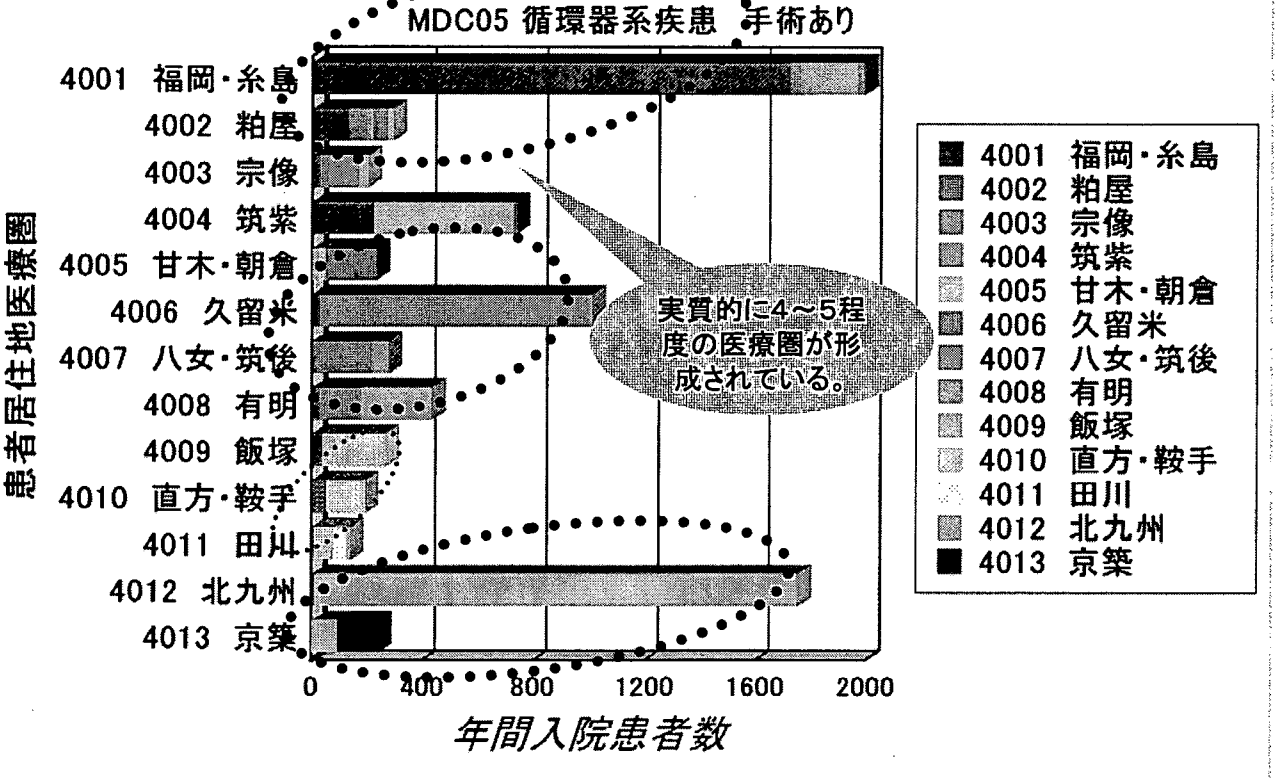


©2005, All rights reserved by [illegible]

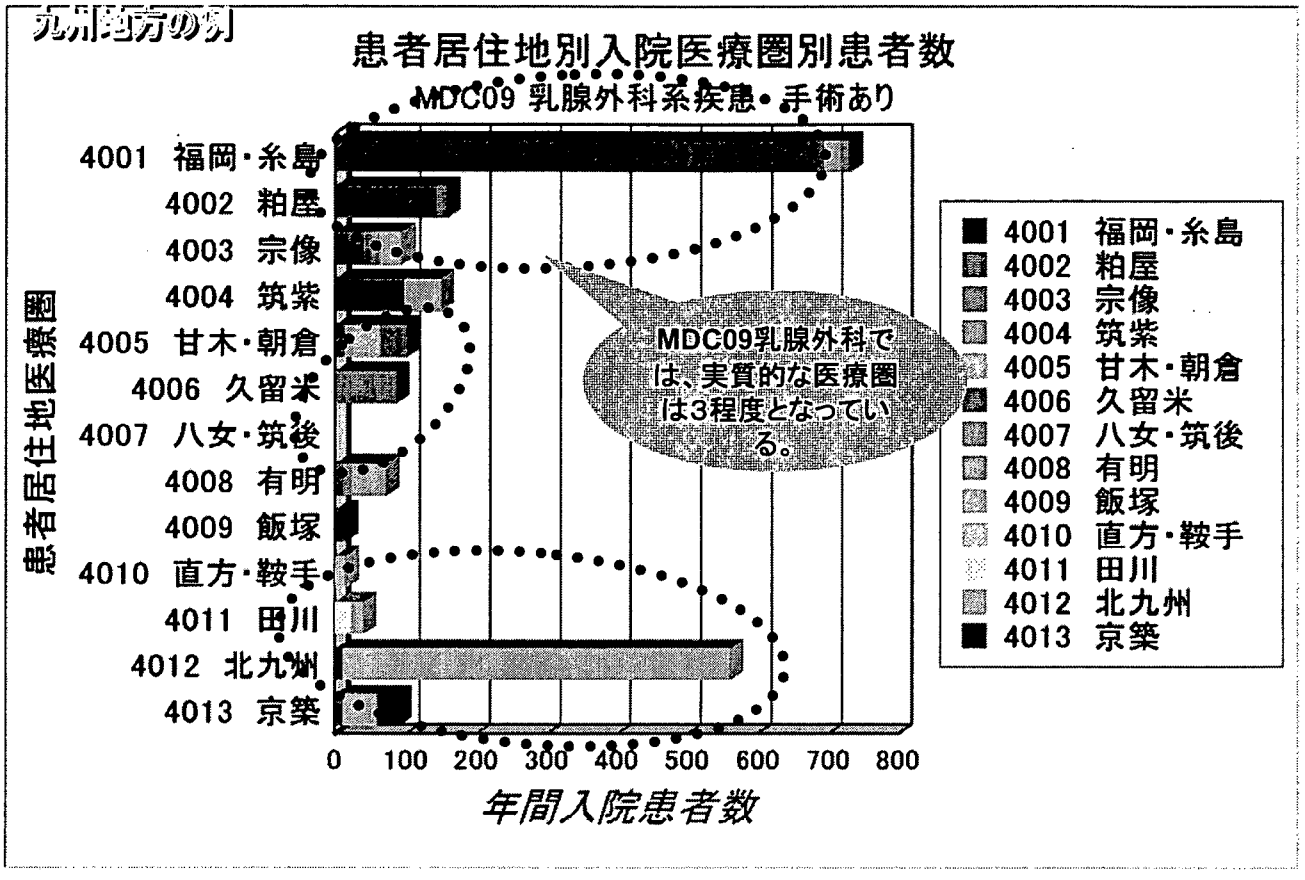
九州地方の例

患者居住地別入院医療圏別患者数

MDC05 循環器系疾患 手術あり



©2005, All rights reserved by [illegible]



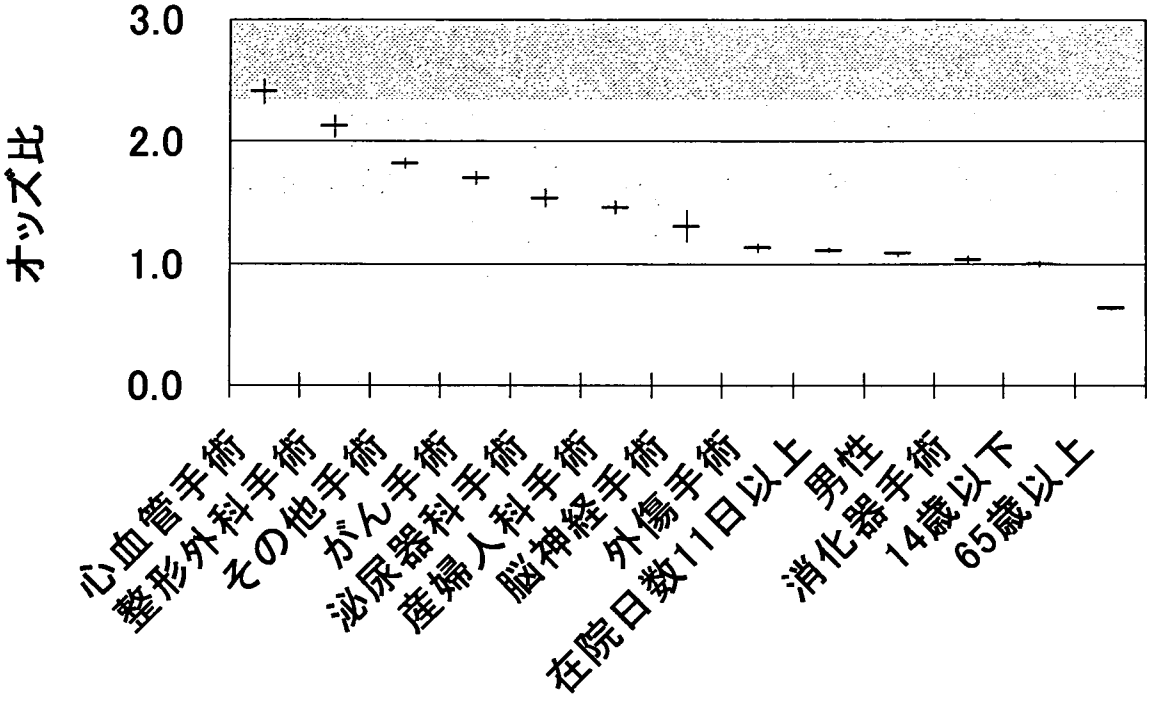
©2005, All rights reserved by [illegible]

二次医療圏外への入院の要因

	二次医療圏外への入院のオッズ比
男性	1.081 (1.066- 1.096)
14歳以下	1.001 (0.979- 1.023)
65歳以上	0.637 (0.627- 0.646)
在院日数11日以上	1.107 (1.092- 1.123)
がん手術	1.701 (1.657- 1.747)
脳神経手術	1.304 (1.184- 1.437)
心血管手術	2.411 (2.315- 2.511)
消化器手術	1.027 (0.996- 1.060)
整形外科手術	2.124 (2.036- 2.216)
泌尿器科手術	1.538 (1.466- 1.612)
産婦人科手術	1.460 (1.411- 1.510)
外傷手術	1.123 (1.090- 1.157)
その他手術	1.821 (1.786- 1.857)

©2005, All rights reserved by [illegible]

二次医療圏外への入院の要因



©2005, All rights reserved by [illegible]

可視化の視点

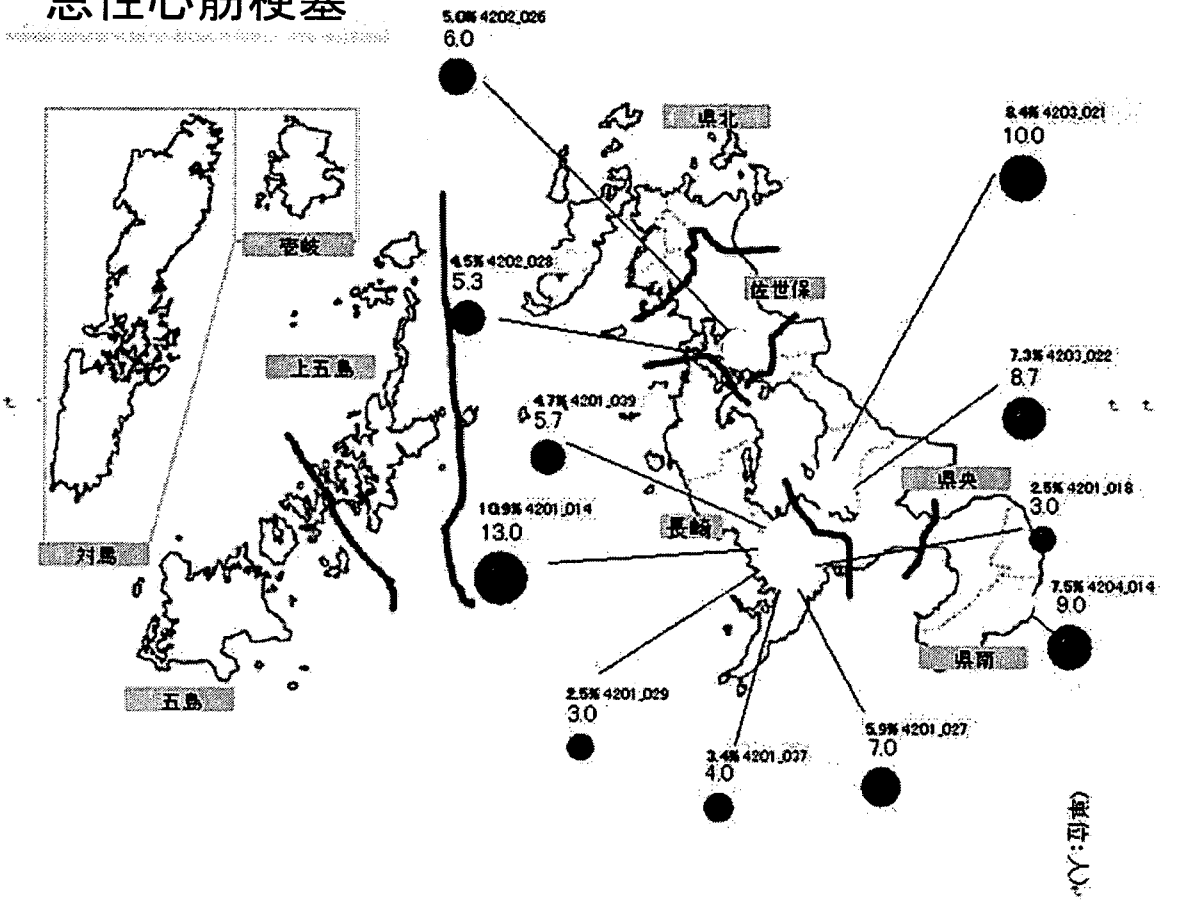
- [illegible]
- [illegible]

2. 供給の視点
   - 地域における医療サービスを主に提供している医療機関はどこか
   - 傷病別（医療計画4疾病またはDPC分類）、治療内容別に可視化
   - [illegible]

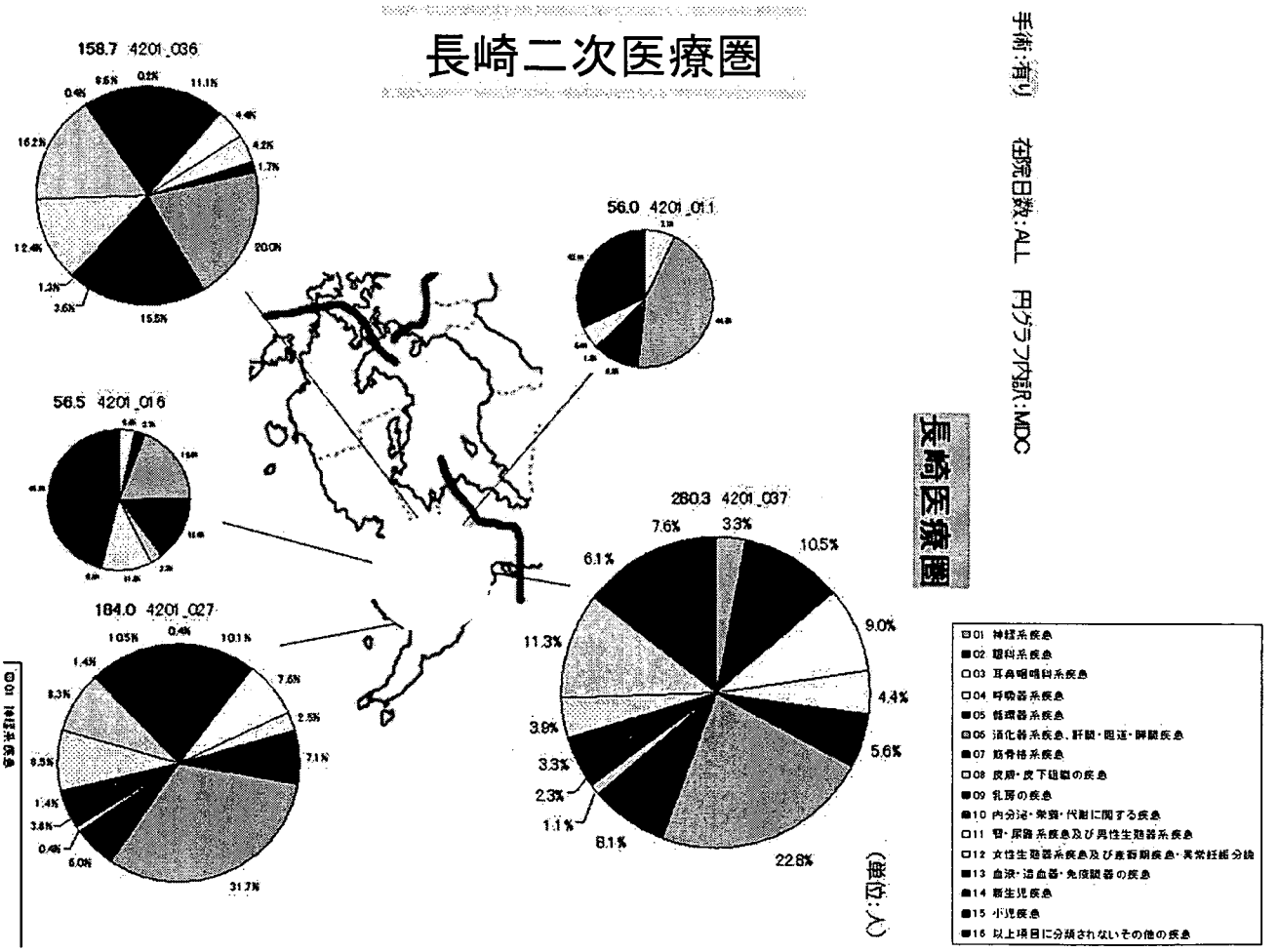
医療機関の機能分化と連携の可視化

©2005, All rights reserved by [illegible]

急性心筋梗塞



長崎二次医療圏



可視化の視点

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

3. 医療資源必要度の視点
   - 地域において必要な医療資源はどの程度で、その過不足状況はどうか
   - 病期別、治療内容別に急性期病床数、ICU病床数、回復期リハ病床数、医師・看護師数、医療設備量等

©2005, All rights reserved by Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

疾患別病期別の必要病床数算定の試み

- 1日あたり退院患者数、平均在院日数、病床稼働率より疾患別、病期別の必要病床数を算定する試み。
- 在院日数30日以下の入院患者またはDPC診断群分類毎の平均在院日数を基準に「急性期」を設定することで「急性期医療必要病床数」の算定が可能。

医療計画9事業

①がん、②脳卒中、③急性心筋梗塞、④糖尿病、⑤小児医療、⑥周産期医療、⑦救急医療、⑧災害医療、⑨へき地医療

© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

急性期必要医療資源量の算定基本式

急性期病床必要数

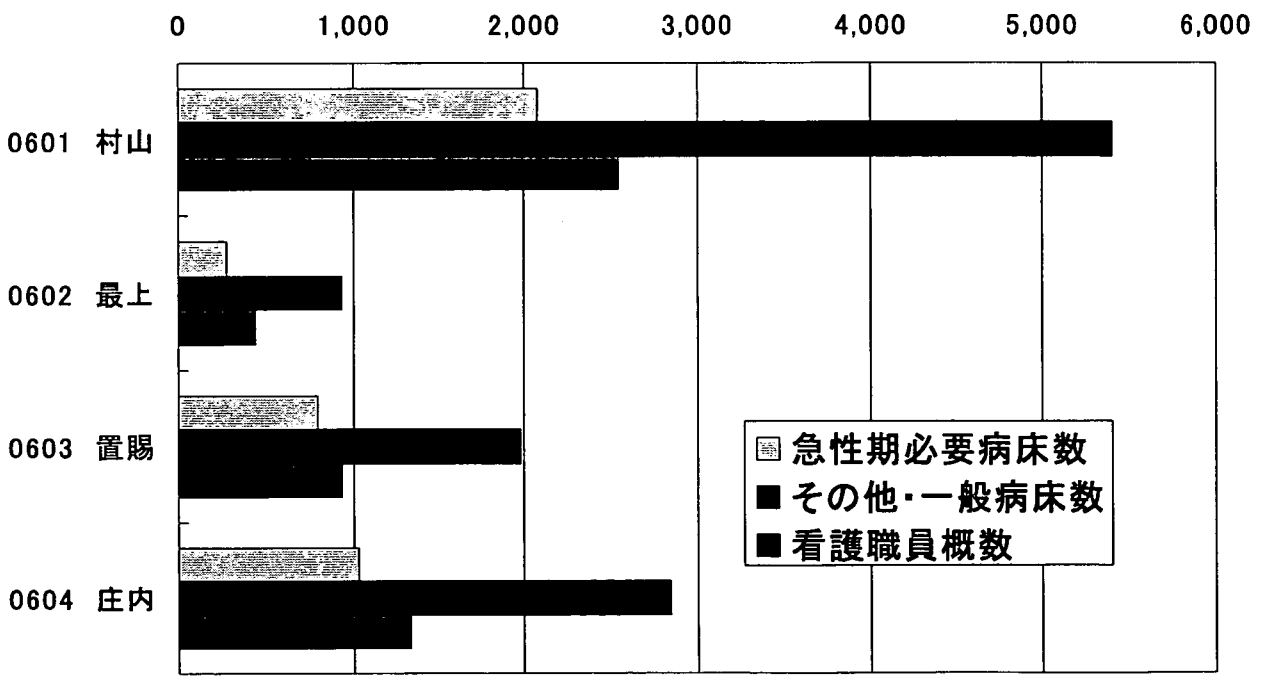
$$= \sum_{MDC} \frac{\text{MDC別退院患者数} \times \text{MDC別平均在院日数}}{\text{標準病床稼働率}}$$

急性期医療資源必要量

$$= \sum_{MDC} \frac{\text{MDC別退院患者数} \times \text{MDC別平均医療資源必要量}}{\text{標準稼働率}}$$

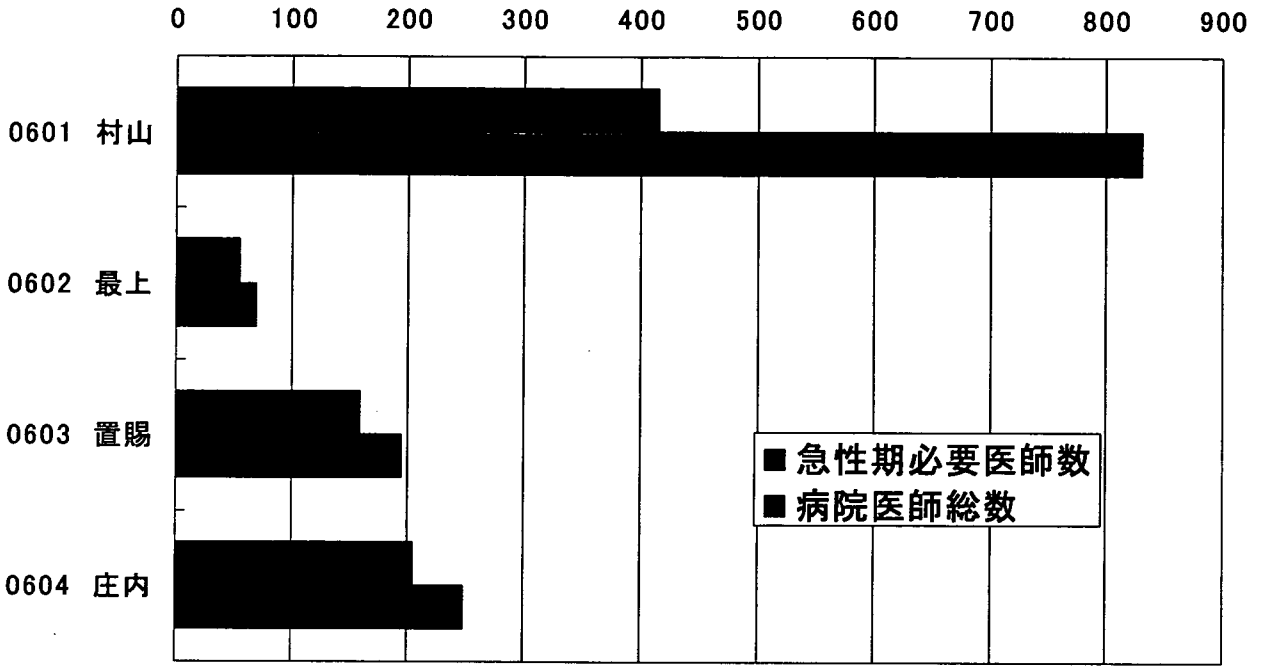
© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

二次医療圏別急性期必要病床数



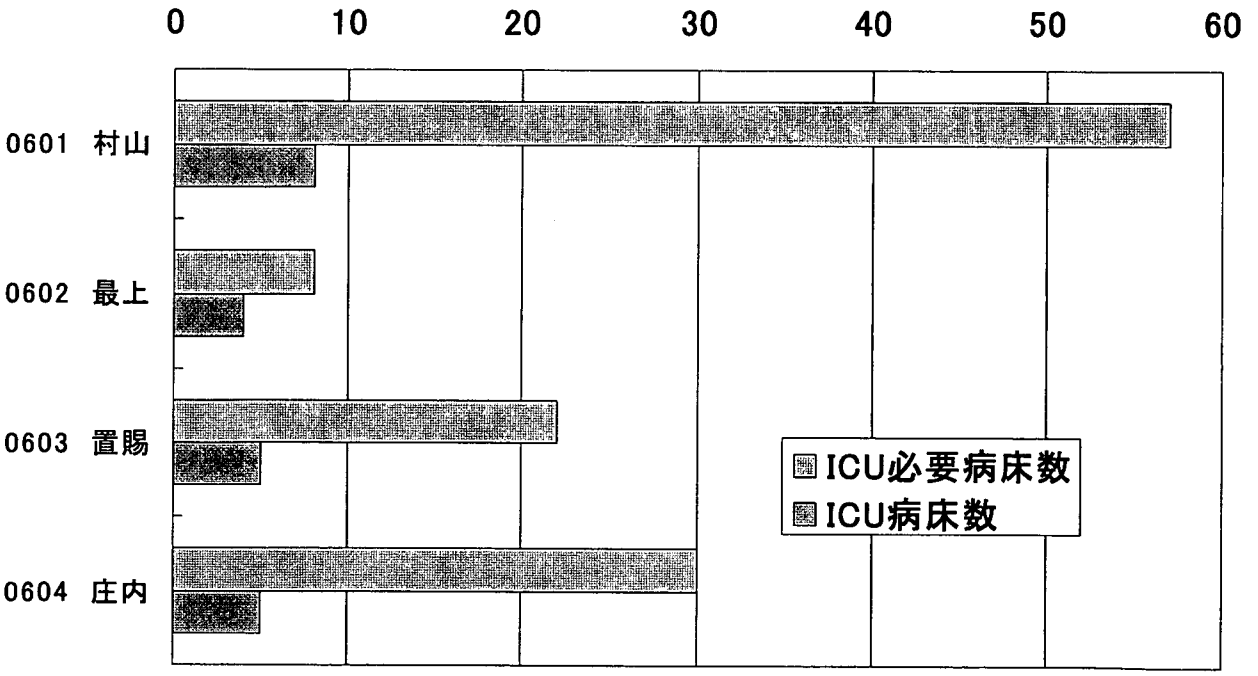
© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

二次医療圏別急性期必要医師数



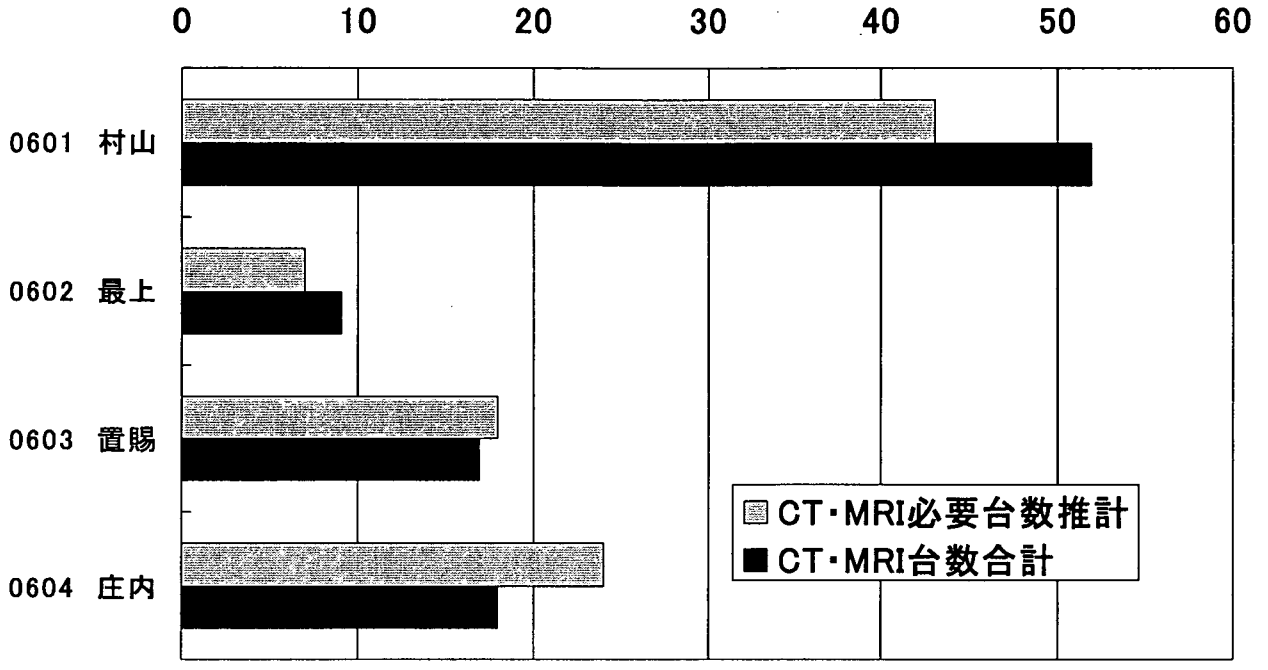
© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

二次医療圏別ICU必要病床数



© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

二次医療圏別CT・MRI必要台数の推計



© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

回復期リハビリテーション病棟の参照数の計算～前提条件

- 回復期リハビリテーションを要する状態の患者数を、MDC別患者数から推計
- 転院する患者の割合はDPC調査データより推計
- 回復期リハビリテーション病床の稼働率は95%
- 算定上限日数まで当該病床に入院

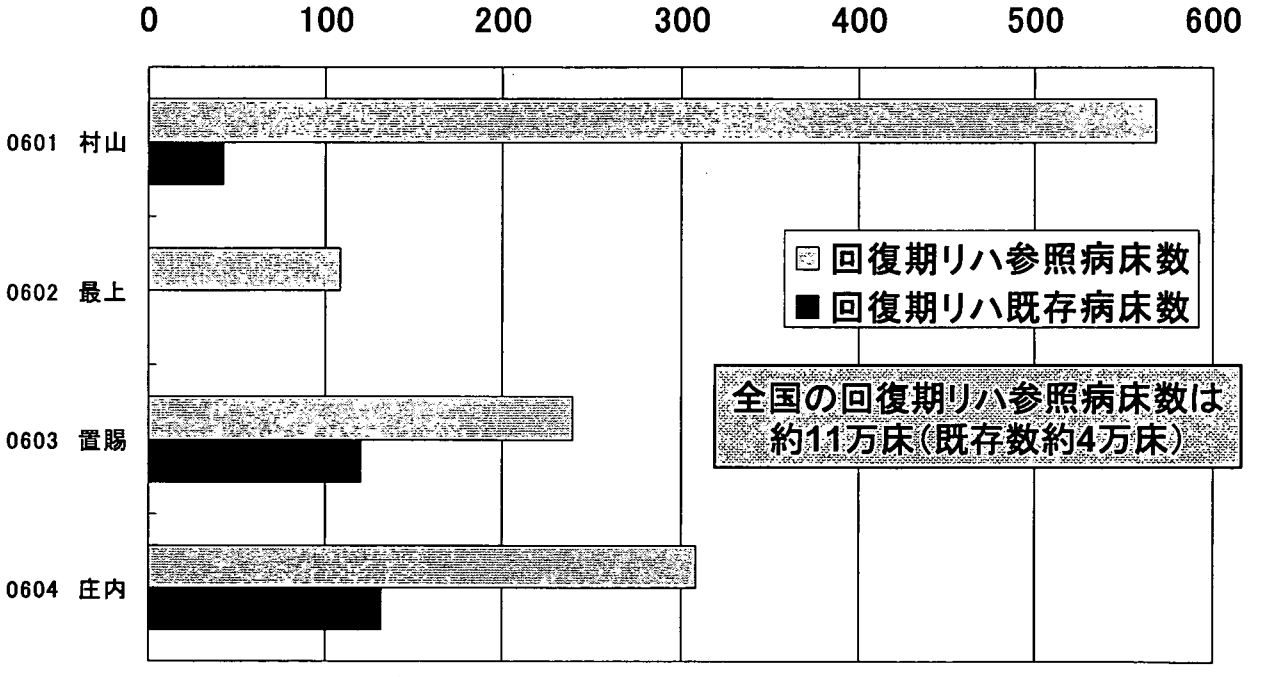
© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

回復期リハビリテーション病棟の参照病床数の計算

状態	MDC	転院率 (DPC調査データより)	上限日数
脳血管疾患等	MDC01手術有り	24%	150日
	MDC01手術無し	16%	
骨折等	MDC07手術有り	8%	90日
外科手術等	MDC04手術有り	9%	90日
	MDC05手術有り	6%	
	MDC06手術有り	3%	
	MDC16手術有り	16%	
整形外科的疾患	MDC07手術なし	5%	60日

© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

二次医療圏別回復期リハビリテーション病棟参照病床数



© Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

DPCを活用した地域医療資源配分計画のあり方（試案）

1. 主要医療機関の急性期医療の提供の実態を把握して可視化する
2. 地域の急性期医療参照資源量、回復期リハビリテーション必要資源量等を推計する
3. 1の現状を参照しつつ地域医療資源の配分のあり方を計画する
   - 例えば、傷病毎の二次医療圏内急性期参照病床数と、現状の医師配置等を比較し、医療機関機能の集積のあり方を検討する
   - 回復期リハビリテーションの参照数を基に、一般病床、療養病床等からの病床転換を促す、など
4. 地域住民、医療機関等との合意形成を試みながら、医療提供体制の効率化、適正化を促す

©Kiyohide Fushimi, M.D. Ph.D., Tokyo Medical and Dental University Graduate School of Medicine, Department of Health Policy and Informatics

「第５次山形県保健医療計画」の策定について

医療をとりまく状況

○環境の変化
- 急速な少子高齢化
- 経済の低成長への移行
- 国民生活や意識の変化　等

国民皆保険を堅持し医療制度を将来にわたり持続可能なものとする

医療制度の構造改革が急務

医療制度改革

○医療制度改革大綱
- 安心・信頼の医療の確保と予防の重視
- 医療費適正化の総合的な推進
- 超高齢社会を展望した新たな医療保険制度体系の実現

○医療法等の改正
- 医療計画制度の見直し
  がんや小児救急等の医療連携体制の構築
  数値目標の設定　等

○健康保険法等の改正
- 医療費適正化の総合的な推進
  医療費適正化計画の策定、保険者に対する一定の予防健診の義務付け　等

他の計画等との関連・連携

保健医療計画

- 従来の病床規制中心の計画から、医療提供体制を確保するための、より実効性の高い医療計画へ

【重点記載事項】
- 基準病床数の設定
- ４疾病５事業ごとの医療連携体制の明示
- 開業医の役割　・自治体病院の役割分担
- ＩＴの活用

保健・医療・福祉の連携

生活習慣病の予防等

地域ケア体制整備構想

- 地域ケア体制の整備及び療養病床の再編を進める基本的な考え方
- 地域ケア体制の望ましい将来像　等

健康増進計画

- メタボリックシンドローム該当者等の減少率の目標
- 特定健診・保健指導の実施率等の目標　等

数値目標

医療費適正化計画

- 住民の健康保持の推進に関する目標値
- 医療の効率的な提供の推進に関する目標値（平均在院日数　等）　等

療養病床数、在宅サービス

特定健診・保健指導実施率等

「第５次山形県保健医療計画」（案）の概要

第1部　総　論

第１章　山形県保健医療計画の趣旨

①策定目的：本県の医療提供体制の確保
（良質かつ適切な医療を効率的に提供）

②基本理念：『県と国、市町村、民間との協働による保健医療提供体制の充実』

③基本方向：安心・信頼・高度をキーワードに、保健医療提供体制を整備し、福祉とも連携して県民の生涯にわたる健康な生活を実現
- 病時の安心　・医療機能の明確化と役割分担
- 健康寿命の延伸　・医療費の適正化

④目標年度：平成24年度

⑤位置づけ：「やまがた総合発展計画」及び「やまがた改革」の理念に基づき、保健・医療・福祉サービスの提供システムを効果的・効率的に再構築するもの

第２章　保健医療の現状

①計画策定の前提条件となる県の人口構造、人口動態、医療施設・保健医療従事者等の保健医療資源、受療の状況等について分析

第３章　保健医療圏の設定と基準病床数

①保健医療圏の設定
二次保健医療圏、三次保健医療圏の設定

②基準病床数
「療養病床及び一般病床」については二次保健医療圏ごとに設定
「精神病床」、「結核病床」及び「感染症病床」については県全域で設定

第2部　各　論

第１章　県民の視点に立った医療提供体制の整備

①三次及び二次保健医療圏における医療提供体制の整備と地域医療連携の仕組みづくり、開業医に期待される役割

②山形大学医学部附属病院、各県立病院、各基幹病院における医療機能の整備・充実、及び二次保健医療圏ごとの医療機関別の機能の明確化と役割分担の促進

③県における医療機関情報の提供など、患者の視点に立った安心な医療の確保

④医療安全相談窓口の役割や院内感染防止対策の徹底など、医療安全対策の推進

⑤医療機関における医療情報の電子化の促進と総合的なネットワーク化の推進など、医療に関する情報化の促進

第２章　事業ごとの医療連携体制の現状と課題

①医療機関相互間の機能の分担と業務の連携

②４疾病５事業ごとの医療連携体制について、必要な医療機能及びそれを担う医療機関等の名称、数値目標を記載し、明示
※４疾病：がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病
５事業：小児救急を含む小児医療、周産期医療、救急医療、災害時における医療、へき地の医療

第３章　その他の医療機能の整備

①精神科救急医療システムの充実を含む精神保健医療提供体制の充実

②臓器・骨髄移植の推進と難病患者への支援

③「かかりつけ医」等を中心とした在宅医療の推進

④歯科医療提供体制及び連携体制の充実と歯の健康づくりの推進

⑤結核、肝炎、新型インフルエンザ、エイズに係る感染症対策の推進

第４章　保健医療従事者の確保と資質の向上

①山形大学医学部卒業医師の県内定着に向けた取組みや地域医療に従事する医師の養成など、医師確保対策の推進

②歯科医師、薬剤師、保健師、助産師、看護師、理学・作業療法士、管理栄養士、歯科衛生士など、保健医療従事者の確保

第５章　将来の保健医療提供体制の姿と保健医療計画による事業の推進

①保健医療計画の周知と情報公開

②評価可能な数値目標の設定

③県、市町村、医療機関等における保健医療計画の推進体制と役割

④数値目標の進行管理と評価・検討

第６章　保健・医療・福祉の総合的な取組み

①利用者の立場に立ったサービス提供体制の整備など、保健・医療・福祉の連携

②メタボリックシンドロームの概念を導入した対策の促進など、健康づくりの推進

③後期高齢者医療制度の円滑な運用や高齢者虐待防止対策の充実など、高齢者保健医療福祉の推進

④二次保健医療圏における障がい者支援施設等の配置など、障がい者保健医療福祉の推進

⑤安心・安全な妊娠、出産、育児のための相談支援体制の充実など、母子保健医療福祉の充実

⑥保健所、衛生研究所、精神保健福祉センター、児童相談所及び市町村保健センターの機能強化

第3部　地域編

二次保健医療圏ごとの地域の状況と課題・展開方向（地域における医療機能の連携、医師確保対策　等）

第３回「へき地医療体制の充実及び評価に関する研究」班会議
第２部　「地域保健医療計画の評価」の概要

日程：平成２０年１月２６日
時間：１９：００～２０：３０

河原教授（東京医科歯科大学大学院）が座長となり、山形県と神奈川県の医療計画（案）について評価・検討を行った。

○医療計画に係る基本的な考え方等
【河原教授】
・今回の医療計画策定において目玉にしたかった考え方は次の３点
　①住民に分かりやすいこと
　②住民をレフリーにすること
　③シナリオを設定すること
　全国的に浸透したとはいえない結果となり残念

・医療計画の策定には住民の参画が必要。策定後は医療情報機能公表制度等により、住民に情報を提供し、医療制度等を分かりやすく伝えることが重要。
・山形県の医療計画については、「現状と課題」「施策の方向」「評価目標」「主な施策」に一貫性がないものがある。
　例：「がん治療の高度化、均てん化」の項目の目標が「クリティカルパスの整備」になっている。クリティカルパスの整備は途中経過でしかない。現状を分析して得られた課題（例：放射線治療ができる医師、病院が少ない、又は不均衡な分布になっている。）に対し、それに対する施策体系を組み、具体的に進める事業が必要となる。
・目標と施策がつながっていることが重要
　例：「災害時医薬品等の供給体制の整備」の目標が「災害時医薬品等供給研修への参加者数」でよいのか。医薬品の備蓄が問題なのであれば、備蓄体制を改善するための施策とすべき。
・目標が、５年間で達成すべきもの、１年で評価しなければならないもの、５年以上かかるもの、など混在している。
・神奈川県の計画は目標自体が空欄であるので、山形県は頑張ったといえる。
・上位計画（医療計画）をまわしていくためには、具体的な施策を位置づける下位計画が必要
・　下位計画があやふやになってはダメ

○ 意見交換

【渡辺院生（山形大学大学院）】

・住民がどれだけ医療計画に期待しているのか。記載の内容を、いつまで実行するのかという設定が必要

【河原教授】

・基幹病院がそれぞれ目標を出してきているので、これを施策に活かしていくべき。

・今回の山形県の医療計画においても、既存の計画の項目を無難にもってきたという感じで残念

・静岡県の医療計画においては、大地震が起きた場合、３日間は行政の援助等は期待できないので、県民各自で備えることが大切と謳っている。

【山川副主幹（県健康福祉部）】

・努力したつもりだが、数値目標の設定などは非常に難しかった。施策に直結しないものがあることも自覚している。

【清水所長】

・医療者側からの目線で記載されていると感じる。住民側からの目線が大事

【河原教授】

・医療計画以外の計画や、民間で作っている計画も含めて、もっと長いスパンで考えていく必要がある。

・この研究班のデータ、成果も活かしていくべき。

【渡辺院生】

・役所は担当者が変わってしまうので、長期間となるとつながっていかない。

【佐藤准教授（山形大学大学院）】

・住民に対し、県が情報を提供し、地域の医療提供の連携体制などを理解してもらって、行政と共に医療計画の施策を進めていく、というストーリーが必要では。

【河原教授】

・診療報酬が決まっている中で、医療機関の連携は成立するものなのか。各関係者にメリットを示さなければならないだろう。メリットのある連携の中心になりたがる病院等が多く、まとまらないことがある。

【叶谷教授（山形大学医学部）】
・計画を立てたら、その後きちんと検証していく必要

【伏見准教授（東京医科歯科大学大学院）】
・現状分析が足りない。
・住民に読んでもらえる医療計画でなければ意味がない。この内容とボリュームでは住民は読まない。パンフレットなどが必要

【河原教授】
・県議への立候補者のマニフェストに「医療計画の実現」を入れてもらうのも一つの方法

【濱野所長（濱野統計解析事務所）】
・医療は、普段あってもありがたみを感じないが、なくなると困るもの。「評価目標」には、数値を伸ばしていく目標が多いが、「ここまで悪くはしない」という予防的な目標があってもよいのでは。

【佐々木院生（東京医科歯科大学大学院）】
・ 県民は、医療のシステムについて教えてもらう機会が必要
・ 医療が必要になった時に必要なことだけ聞いているので、全体的なシステムを知らない。

【清水所長】
・今回策定した医療計画を評価し、５年後にどう活かしていくかが大切
・山形県の医療計画は、医療者側及び役人側の色が強いので、今後は、いかに県民の視点からの計画にしていくかが重要

平成19年度厚生労働研究費補助金
第3回「へき地医療体制の充実及び評価に関する研究」の班会議における

小国町立病院　訪問報告

訪問日：平成20年1月27日（日）10：15～12：30
訪問箇所：町立小国病院、健康管理センター、介護老人保健施設
案内・説明者：阿部吉弘院長
訪問者：鎌倉保健福祉事務所　清水博所長、東京医科歯科大学大学院医療政策学河原和夫教授、同大学院生　佐々木燈子、山形大学大学院医療政策学講座大学院生　古川雄彦、同院生　渡辺暁子

はじめに、院長より施設の概要について説明を受け、次いで病院、介護施設、センター内を説明・質疑応答をまじえながら案内していただいた。

センター・病院・介護施設と包括ケア施設（平成11年病院とセンター改築、H12年介護施設増設）となっており、介護施設へは渡り廊下で行き来できる。全体が広く明るく、暖かなイメージでまとめられていた。“白い森”をコンセプトにしており、介護老人保健施設にふんだんに使われている材木は地元のものという。

現状：小国町の人口・・9000人台と減少傾向。
入院患者数・・横ばい（H18年で55床）
1日平均外来患者数・・減少傾向（H18年で203人）
病床利用率・・84.2%（H17年度）
常勤医師・・5名
町に、全国転勤がある大手の工場があるため、小児科のニーズが高い。医師は山大から来てもらっている。整形外科のニーズも高い。
看護師は地元出身者が多い。
訪問診療・・約20人、訪問看護（月1回）・・約120人
（道路事情がよくなったため、効率がよくなった）
病院経営・・町の予算の一般会計から繰り入れしている。

課題と今後：患者のニーズにどう答えるかが問題だが、他の施設（公立置賜総合病院など）へ紹介する。
診療・介護ネットワークを活用して地域完結型医療へ持っていきたいと考えている。（公立置賜総合病院と連携しながら）

渡辺　記

＜分担研究者＞

	名前	所属	職名
1	清水　博	山形大学大学院医療政策学	元教授　（主任研究者）
2	嘉山　孝正	山形大学大学院神経機能再生学	教授(医学部長)
3	長谷川　敏彦	日本医科大学大学院医療管理学	教授
4	河原　和夫	東京医科歯科大学大学院医療政策学	教授
7	深尾　彰	山形大学大学院公衆衛生学	教授
8	中村　孝夫	山形大学大学院生命情報工学	教授
9	叶谷　由佳	山形大学医学部地域看護学	教授
6	阿彦　忠之	山形県健康福祉部/山形県衛生研究所	次長/所長
5	伏見　清秀	東京医科歯科大学大学院医療政策学	准教授
10	佐藤　正幸	山形大学大学院医療政策学	准教授

＜研究協力者＞

	名前	所属	職名
1	鈴木　育子	山形大学大学院(山形大学医学部看護学科)	大学院生
2	高橋　俊章	山形大学大学院(山形県立保健医療大学)	大学院生
3	古川　雄彦	山形大学大学院(山形大学医学部附属病院)	大学院生
4	渡辺　暁子	山形大学大学院(舟山病院)	大学院生
5	松浪　容子	山形大学大学院	大学院生
6	山川　秀秋	山形県健康福祉部健康福祉企画課	副主幹
7	小宮山　亮	山形県健康福祉部健康福祉企画課	主査
8	青山　均	山形県健康福祉部健康福祉企画課	主査
9	庄司　壮哉	山形県健康福祉部健康福祉企画課	主査
10	竹田　拓也	山形県健康福祉部健康福祉企画課	主事
11	國井　丈寿	山形県健康福祉部健康福祉企画課	主事
12	大類　真嗣	山形県健康福祉部健康福祉企画課	技師
13	佐々木　燈子	東京医科歯科大学大学院医療政策学	大学院生
14	濱野　鉄太郎	有限会社濱野統計解析事務所	代表取締役