

あまり変化を認めない。都道府県別に医師一人当たり出生数を見ると、2倍以上の開きがある。関東近県ではやはり医師一人当たり出生数は他都道府県に比べて大きい。

【D. 考案】

1)生産性向上とボリュームによる質の向上：分娩患者の集約によって医療サービスの質の向上が得られるかどうか、得られるとしたらどのような質の向上であるのかについての実証的研究が未だ国内には存在しない。次年度以降、研究の企画が必要である。その生産性の違いが解消されない限り、診療所から病院への医師配置の急激な変更は、全体の必要医師数を増加させる。中小規模の病院から特定機能病院などへの移動も同様である可能性がある。医師労働生産性の違いは、診療所の場合、事業主となった医師が空き時間を含めて昼夜休日を問わず働けば一人につき常勤換算 4.2 人に相当する労働力となること、ならびに病院・診療所での助産師の配置あるいは医師一人当たり看護師数によるものと考えられる。適切な skill-mix デザインが必要である。共同研究者の別途研究（厚労科研（H18-政策一般-004））によって得たデータによると、急性期病院での看護師一人当たりの月間退院患者数はおおむね3人以下、ほとんどが2人以下である。分娩医療についてもこの数字がほぼそのまま当て嵌まるかどうかは検討が必要であるが、当て嵌まるとすれば、医師の労働生産性向上により、医師一人当たり年間100分娩を200分娩とするためには、医師一人当たり看護師数を4人増員する必要がある。300分娩までであれば医師一人当たり看護師数は8人の増員が必要である。7対1看護であれば病床数にして各々6床、12床の増床である。医師の勤務態勢に三交代制を導入するのであれば、夜勤医師一人につき医師7人のチームが必要である。総合周産期医療センター、あるいは地域産婦人科センターへの医師配置は、7人一単位として、常日勤と婦人科診療医師数を加えて算定を行う必要がある。年間病院医師一人当たり出生数を200人とするならば、夜勤医師一人体制で医師7人チームであるから、看護師56人、病床数84床（看護単位2と分娩室と中央診療部門）となる。助産師の不足は深刻であるが、他方、兼務となっているために病院助産師の見た目の分娩取扱が極めて少なくなっている。病院間、特に公的病院からの他の病院あるいは診療所への移動を容易にし、かつ、少なくとも養成数が十分に確保できるまでの当分の間、兼務から解放して助産業務に専念できる体制を整える必要がある。

2)中間指標の導入と管理：医療水準指標としての妊産婦死亡率、周産期死亡率、自然死産率などの成果指標は、管理のための指標としては現在あまりにも低値となっており、全国規模ではともかく、医療機関や産科医療圏で扱う指標としては現時点で適切でない。代わって、中間指標が必要である。そのデータ収集コストにも配慮が必要であるのはもちろんであり、現在使用されている様々な臨床指標のうち、中間指標として何が適切であるのかは、更なる研究と検討が必要と考える。施設別、産科医療圏別、都道府県別に、妊産婦の合併症率、高次機能施設への搬送率、再搬送率、搬送手段と搬送時間、ドクターヘリ利用率、帝切率、新生児のNICU収容率・合併症率などを検討すべきであろう。経営指標としては医療資源の有効利用に着目し、助産師数（施設別）、助産師兼務率、助産師一人当たり出生数、分娩取扱施設数、同医師数（施設別）、医師一人当たり出生数、病床稼働率、母体搬送率、後方搬送率等が成果指標との相関の検討対象となりうるであろう。勤務条件としては、医師・助産師・看護師等の専門職について、給与水準と労働分配率、勤務時間、夜勤・当直時間、有給休暇の消化率等を検討する必要がある。分娩は女性自身にとっても配偶者にとっても一生に数度の機会であり、調査主体や範囲はともかくとして、満足度・不満足度調査等は必須であると考ええる。何らかの不幸な結果に終わった場合でも、患者アドヴォカシー、院内メディエーター、グリーンケアグループ等の配置あるいは紹介が行われているのか、有効に機能しているのかの評価が必要である。何れの中間指標についても、医療施設、産科医療圏、都道府県単位で随時適切な対処を行うと共に、定期的に全国平均値の推移による成果指標との整合性などの全体評価が必要である。

3)他科との連携：新生児科や麻酔科はもちろん、循環器科や腎臓内科、脳神経外科等との連携が必要である。これら診療科医師を独立型の分娩専門病院に専従配置することは生産性を毀損するので現実的でない。またこれら診療科の医師配置を産婦人科医師がコントロールすることは不可能である。しかし連携は必要である。他診療科との折衝は医療機関が行うこととし、また、センター化は必要であるが、総合病院の一部あるいは隣接した専門病院としてのスタンスが適

当と考える。

【参考文献】

- ・平成14年、17年 医療施設調査（静態）
- ・平成8年～17年 人口動態統計
- ・平成8年、10年、12年、14年、16年 医師・歯科医師・薬剤師調査
- ・平成8年、10年、12年、14年、16年 衛生行政報告例
（以上は厚生労働省大臣官房統計情報部）
- ・長谷川友紀；臨床指標ベンチマーキング：J. Natl. Inst. Public Health, 51 (4)：2002

【研究成果の発表】

- ・中村利仁、前沢政次；最近の医師調査に見る日本の産科医の労働力；医療の質安全学会第1回学術集会；2006年11月23日～24日，東京国際展示場
- ・中村利仁；産婦人科医師の名誉のために；Medical Research Information Center (MRIC) メルマガ 臨時 vol. 36, 2006年12月13日発行
- ・中村利仁；助産師は足りているか：ロハスメディカル・ブログ 2006年08月31日
http://lohasmedical.jp/blog/2006/08/post_130.php

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

地域医療・介護制度運営管理のための公的統計・情報の活用とあり方に関する考察

分担研究者：橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科医療経営政策学寄附講座 客員教授

研究要旨

高齢者医療制度や地域医療計画、医療費適正化計画など、近年の医療制度改革では都道府県に地域の医療介護提供体制の企画運営の主たる責任が置かれるような流れとなっている。そのためには地域の実データに根付いた医療資源利用や疾病ニーズの把握、保険リスク計算などが必要となり、そのためには情報インフラの構築、系統的な医療・介護・疾病罹患統計の収集・分析のノウハウの蓄積が求められる。本研究では患者調査や社会医療診療行為別報告などの既存の情報や、近年入手が可能となりつつある診断群別情報、そしてレセプト電子化などの動きを踏まえて、地域制度経営管理に求められる情報収集・分析のあり方について検討した。現行の社会医療診療行為別報告では、病名の標準化が図れていないこと、紙媒体を仲介していること、標本数が疾病別・地域別・属性別などの分析を行うには少なすぎること、データ公表までに時間がかかりすぎることなどから、地域の制度設計・経営的管理に資するには問題が多い。患者調査はICD10コードを用いているが、特に外来診療例において病名の妥当性・信頼性の問題が残されているとともに、診療行為情報が乏しい。その点、急性期病院を中心に進められている診断群分類別情報は、病名および行為の標準化による比較可能性、資源病名と実施行為の紐付け、電子媒体による処理のスピードなどから、今後電子レセプト化の普及により地域医療計画に資する重要なデータとしても注目される。しかし、被保険者番号による急性期入院外（外来など）データとの突合可能性、亜急性期・療養型治療内容の標準的データの構築が追いついていない、介護保険の電子情報との結合可能性の検討が必要であるなどの克服すべき問題点も多い。今後、病名・行為の標準化をさらに推進するとともに、急性期治療以外の領域において系統的情報蓄積のための、分類・情報基盤整備、およびそれを支える経済的基盤を制度化することなどが求められると考えられた。

【A. 目的】

平成22年度は、診療報酬点数改定と介護保険制度見直しの「ダブル改定」の年にあたるばかりでなく、高齢者医療制度導入、地域医療費適正化計画の中間評価なども控えることとなり、今後大幅な制度設計の変更やそれに伴う役割分担の変更、特に、都道府県レベルでの制度管理の技術的向上が逼迫的な要請としてあがると思われる。今後保険者間でのリスク調整や、特定健診制度との連結による疾病管理の推進などもこれに加わることが予想され、ますます地域における医療・介護・疾病罹患・健診健康管理の統合的情報管理・分析が求められるようになるであろう。一方、現時点では保険制度の縦割り、電子情報化の遅れ、市町村保険者と都道府県レベルの連絡体制の不備、そして標準化情報の欠如などが問題となり、22年までと

3年となった現在、解決されるべき問題は山積している。こうした問題意識に基づき本研究では、医療・介護・社会保障制度の改革に伴う要請に耐えるだけの情報を収集し、分析していくために既存の情報源の問題点や、新規の動き、特に電子レセプト化と診断群分類など標準情報ツールの導入などの動きを踏まえて、求められる要件や解決すべき問題点の整理などを行い、今後の研究課題の抽出を進める助けとすることを目標とした。

【B. 方法】

報告者がこれまでの先行研究として行ってきた検討・分析結果などをも踏まえつつ、まず既存情報源として、公的厚生統計（患者調査・社会医療診療行為別報告）に着目し、それを都道府県の制度設計・管理者の視点から

見た場合に、どのような要件が不足しているか、分析の問題となるかを整理した。次に近年急性期病院などで導入が進んでいる日本版診断群分類制度 (Diagnosis Procedure Complex, 以下DPC) や標準病名コードなどの情報標準化の動きが、どのようなポテンシャルを持っているか、また現時点で問題を抱えているかについて検討を加えた。また電子レセプト化の流れを踏まえ、その可能性と、現状での問題点・限界点などについても考察を加えることとした。

【C. 結果】

1. 既存公的統計の特徴と問題点

医療資源の利用実態と疾病罹患・ニーズの把握は、医療資源の必要量の算定や効率的配置、それに伴う財政的基盤の設計などのために基本的な情報として求められる。既存統計情報のうち、現時点では患者調査と社会医療診療行為別報告がもっとも大規模かつ系統的に収集されたデータであるといつてさしつかえないだろう。しかし、社会医療診療行為別報告は、毎年収集はされるものの、5月実績のみで通年データが得られず、また年間25万件程度と標本数も患者調査の120万件などと比較して小規模になっているため、地域別・疾患別・治療行為別・患者特性別などのサブ解析を行うことが困難となっている。また最大の問題点としてレセプト記載病名に依拠しているため、病名情報の信頼性・妥当性にも問題があることが指摘されている。ことに治療行為に該当する主たる資源利用病名の選択は確保されておらず、いわゆる「保険病名」による汚染の問題により、並存症などの有無の判定や重症化リスク予測なども困難となっている。さらに病名が疾病分類中分類までの情報しか有しておらず、ICD10などの標準的コードとの連結も確保されていない。この点、患者調査については、病名がICD10コードに転換されていること、サブ解析に耐えるだけの標本数が確保されていることなどは有利であるが、以前診療行為と病名の対応の問題、そして3年に一度でデータ公開までに時間がかかりすぎていることなどが、制度設計・管理のためのデータとして用いる上ではネックとなっている。

2. DPCならびにレセプト

平成15年より特定機能病院他83病院で導入されたDPCによる管理システムは、平成18年度には調査病院も含め760病院余

りに広がり、32万床を越える急性期病床の情報を標準的コードと統一規格による電子情報として収集できる体制を整えている。先の患者調査や社会医療診療行為別報告データの弱点であった、病名・治療行為コードの標準化、電子化・収集集計までのスピードアップを克服するとともに、E/Fファイルによる、詳細な治療過程情報をリンクさせていることから、病院マネジメントや支払い制度のあり方の研究・分析にとどまらず、地域医療計画においても有益な情報を提供しうることが示されている。伏見(2005)などは、DPC情報と患者調査・医療施設調査などを組み合わせることで、地域の疾病ニーズや病院施設の地域における機能などの可視化に成功している。しかし、DPC参加病院は地域により偏りが大きく、参加病院の規模・機能・経営主体などについても、参加規程が特に定められていないことから、比較対象として地域行政・制度管理者の側から有意義な施設母集団を把握できていない。またすでにアップコーディングなどデータ信頼性についても、支払い制度による経済的インセンティブの不備などが原因となり問題視する声が上がっている。電子レセプト化については、紙媒体からの電子情報化を背景にしたシステムが当初検討されていたものの、その導入には以前として技術的・運用上の問題が見られている。DPCレセプトについては、これまでの調査データの延長上で電子化は技術的には既に克服されているものの、通年化に伴うフォーマットの変更、外来データとの整合性の問題、そして一件包括化を見通した場合のエピソード定義の変更など、未解決の問題を残している。さらに被保険者番号による急性期入院外(外来など)データとの突合可能性、亜急性期・療養型治療内容の標準的データの構築が追いついていない、介護保険の電子情報との結合可能性の検討なども、克服すべき問題点として挙げられる。

【D. 考察】 および 【E. 結論】

以上、既存の公的統計、DPC・電子レセプト化による新規可能性のある情報源などについて、現状と可能性・問題点を掲げた。いずれも都道府県レベルでの医療・介護・社会保障の制度設計・管理運営に資するデータを

提供するものの、長所短所があり、それらを統合し、活用できるようにするためには、まず制度設計における情報収集の責任母体やデータインフラの共通化・統一化を視野にいたした制度設計（支払い方式による経済的インセンティブの設計や、評価方式の明示化）などがまず求め

られると思われる。今後、病名・行為の標準化をさらに推進するとともに、急性期治療以外の領域において系統的情報蓄積のための、分類・情報基盤整備、およびそれを支える経済的基盤を制度化することなどが求められると考えられた

【参考文献】

- ・西田在賢ほか 新時代に生きる医療保険制度 薬事日報社 2004
- ・第1回医療費の将来見通しに関する検討会 議事録 平成18年12月20日
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/12/txt/s1227-1.txt>
- ・松田晋哉 編集 DPCと病院マネジメント じほう 2005
- ・伏見清秀編著, DPCデータ活用ブック, (2006)、じほう.

【研究成果の発表】

未発表

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

保健・医療分野の社会的指標と統計情報に関する検討

研究協力者 野村眞弓 千葉大学医学部附属病院地域医療連携部 特任研究員

研究要旨

本研究では社会科学の視点から、我が国における保健・医療分野の統計調査のあり方について、医療分野のIT化を踏まえた改善点に関する研究の方向性について検討した。

はじめに社会的指標と政策形成について、高齢社会がかかえる諸問題を明らかにする指標と、その指標を構成する統計情報について検討した。次に国内外の医療統計の動向を概観し、医療分野のIT化と統計調査の手法や解析について比較し、わが国の医療統計の改善に関して検討した。

重要な政策課題に位置付けられている社会保障制度あるいは社会の持続可能性には、人々の健康状態や行動が影響を与えている。マクロレベルでは、人口構造や健康水準、ミクロレベルでは日常の行動、主観的健康感、制度への信頼感などが主な指標である。しかし、現行の日本の統計調査は、それぞれの根拠法に基づき特定の目的に応じた調査となっており、調査統計の方法も当時の社会情勢を反映した内容となっている。そのため、複数の統計調査を多角的・多面的に解析して、政策形成に応用するというような利用法には十分対応しているとは言い難い。

わが国の統計調査方法・調査項目・分析手法の改善すべき点あるいは諸国と比較するための精度統一については、先進諸国における医療統計の現状とこれからの改善計画について比較検討する必要がある。たとえば、ヨーロッパ地域では欧州委員会の統計部局として Eurostat が設立され、統計に関する各国の協調を図る European Statistics System (ESS) が構築されてきた。ESS では各国の統計部局を中心に、加盟国間の統計情報を EU の情報要求に合わせるための分類法や統計手法、その解析方法の調整や開発を行い、加盟各国は ESS の活動に参加することで、自国の統計精度や手法を EU レベルに合わせる事ができ、国内と域内の統計結果の比較が容易になっている。わが国の保健・医療分野の統計の改善を図るためには、このような Eurostat をベンチマークとして、各国の現状調査と改善計画についての方策を検討するような調査研究が有用であろう。

【A. 目的】

保健・医療統計は医療政策のみならず社会保障政策の立案・評価において、基本的なツールのひとつであると同時に、臨床の現場で何が起きているかを認識する手段でもある。マクロとミクロの政策分析には、目的に応じて様々な指標を組み合わせて用いられる。それらの指標を作成するために、統計情報システムはデータの連続性の確保と、社会の変化を迅速に捉えるという、時には相反する要請に応じていかなければならない。

わが国の保健・医療統計は、マクロな政策面では“高齢社会”という、従来の人口と経済が持続的に成長・拡大するという成長型モデルとは異なる社会モデルへの移行、ミクロ面では医

療分野のIT化という変化に直面している。

保健・医療分野の統計は、統計調査の手法や解析の技法、さらに情報通信技術 (ICT) の利用など、膨大な統計情報の中で、真に必要なデータを的確に利・活用するために、望ましい統計情報のあり方の探求が続けられている。

本研究では社会科学の視点から、我が国における保健・医療分野の統計調査のあり方について、医療分野のIT化を踏まえた改善点に関する研究の方向性について検討した。

【B. 方法】

はじめに、社会的指標と政策形成について個人の生活の質に注目する Quality of Life approach と、社会の質に注目する Social

Quality approachを取り上げ、高齢社会がかかえる諸問題を明らかにする指標と、その指標を構成する統計情報について検討した。

次に、国内外の医療統計の動向を概観し、医療分野のIT化と統計調査の手法や解析について比較し、わが国の医療統計の改善に関して検討した。

【C. 結果】および【D. 考察】

1. 社会的指標と政策形成

政策形成で必要とする社会的指標とは、①政策課題の対象となる社会的事象の認識、②各事象間の関係を分析し、対応する政策策定に反映、③各政策の重要性・緊急性の重み付け、④政策目標の到達度の評価などの機能が求められている。

社会的指標と政策形成に関する方法論としては、社会的諸要因の数量的な変化に着目するQuality of Lifeアプローチと、それらの諸要因の質的な変化に着目するSocial Qualityアプローチなどがある(Beck et al: 2001)。

重要な政策課題に位置付けられている社会保障制度あるいは社会の持続可能性には、人々の健康状態や行動が影響を与えている。マクロレベルでは、人口構造や健康水準、ミクロレベルでは日常の行動、主観的健康感、制度への信頼感などが主な指標である。そして、それらの指標の相互の関係を表わす指標としては、所得、職業、教育、社会参加などがある(Asthana, Halliday: 2006)。

近年、注目されるようになった社会的な健康の格差に関連しては、社会的環境要因と個人の状況として、以下のような指標が用いられる。
社会的環境要因：所得、資産、教育、職業、保険加入状況、居住、社会参加
個人の状況：年齢、性別、罹患状況、抑うつ状態、喫煙・飲酒行動、主観的な健康感、受診行動、生活信条

2. 日本の保健・医療調査統計の問題点

日本の統計は長い歴史を持ち、整備されている。しかし、現行の統計はそれぞれの根拠法に基づき特定の目的に応じた調査となっており、調査統計の方法も当時の社会情勢を反映した内容となっている。そのため、複数の統計調査を多角的・多面的に解析して、政策形成に応用するというような利用法には十分対応しているとは言い難い。

たとえば、保健・医療分野の調査統計では所得、職業、教育などの社会階層項目を盛り込んでおらず、1955年から10年ごとに行われている日本の代表的な社会調査である「社会階層と

社会移動(SSM)全国調査」では健康関連の質問を含んでいないという問題点がある(早坂: 2001)。

また、人々の国際的な移動の増加に伴い、疾病状況や社会的な変化に関する調査統計の国際的な協調が必要になっている。そのためには、①調査項目の国際的な整合性、②サンプリング数などの調査の設計の見直し、③調査の目的と手法の検討、④データの電子化とその利用法の検討など、取り組まなければならない課題は多い。

とくに社会的なICTの普及に伴い、インターネットアンケートの利点と限界、質問紙方式との比較、観察調査と自記式調査の棲み分けなどの調査手法の検討は、統計調査の効率化という点からも早急に取り組むべきであろう。

3. 各国の医療統計の実情との比較

わが国の統計調査方法・調査項目・分析手法の改善すべき点あるいは諸国と比較するための精度統一については、先進諸国における医療統計の現状とこれからの改善計画について比較検討する必要がある。

たとえば、ヨーロッパ地域では、欧州共同体(EU)の前身である欧州石炭鉄鋼共同体の時代の1953年に、欧州委員会内に統計部門が設立され、1959年に欧州委員会の統計部局としてEurostatが設立された。現在では、統計に関する各国の協調を図るEuropean Statistics System(ESS)が構築されてきた。ESSでは各国の統計部局を中心に、加盟国間の統計情報をEUの情報要求に合わせるための分類法や統計手法、その解析方法の調整や開発を行っている。加盟各国はESSの活動に参加することで、自国の統計精度や手法をEUレベルに合わせることができ、国内と域内の統計結果の比較が容易になっている。

わが国にとって、これらのデータと比較検討できることは非常に有用と思われる。しかし各国の医療事情は様々であり、調査方法やデータの刷り合わせなど国内での努力が払われていると推察される。わが国の保健・医療分野の統計の改善を図るためには、Eurostatをベンチマークとして、各国の現状調査と改善計画についての方策を検討するような調査研究が有用であろう。

【健康被害情報】

現在のところ報告すべき情報はない。

【参考文献】

- Beck W, van der Maesen JG, Thomese F, Walker A (2001) “Social quality: A vision for Europe”, Kluwer Law International.
- 早坂裕子 (2001) 「健康・病気の社会的格差」山崎喜比古編『健康と医療の社会学』東京大学出版会
- OECD (2006) 『医療の質国際指標—OECD 医療の質国際指標プロジェクト報告書』明石書店
- Asthana S, Halliday J(2006) “ What works in tackling health inequalities? Pathways, policies and practice through the lifecourse” Policy Press.
- 広井良典 (2006) 『持続可能な福祉社会—「もうひとつの日本」の構想』筑摩書房 (ちくま新書)
- European Commission (2007)Eurostat·Your key to European statistics.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1153,47169267,1153_47183518&_dad=portal&_schema=PORTAL

統計情報利用者の視点から見た厚生労働統計調査の在り方に関する研究

地域医療・福祉計画の視点からみた、厚生統計の課題

主任研究者：宇田淳 広島国際大学医療福祉学部医療経営学科

研究要旨

既往の地域医療福祉施設計画の研究では、地理情報システムを活用した①地域概要と②施設の現状調査、入院患者調査、国保レセプトの解析による③受療動向の検討、④国保病院の現状把握、入院患者調査と入所者調査による⑤施設の適正規模の把握を試みられている。結果、高齢化や居住の点在から家庭介護の困難が予測される地域での支援と、施設数は充足するもののアクセスに課題があるがゆえの医療連携と施設選択肢の充実の必要性、救急医療の課題等を明らかにしている。これら総合的な分析から、地域の包括医療提供体制整備、医療施設の再構築や地域ケアを目的とする地域包括支援センターの設置などの方向性を提示している。いずれの研究も、多角的で客観的な調査・分析による、地域包括システムの構築と、施設計画、マネジメントの重要性が示唆されている。その根拠には、厚生統計のみならず、レセプトの解析に依拠することが、大きいといえる。同時に、厚生統計の行政単位（医療圏、市区町村）の指標が、時代の要請とのギャップがあることも指摘している。

【A. 目的】

地域医療福祉施設計画の視点から既存医療施設や在宅医療に与える影響を分析し、地域の適切な医療計画の立案やこれに基づく医療施設、福祉施設の新設、改廃に際しての統計的課題を整理する。

【B. 方法】

第2回班会議（平成18年8月28日）を中心として断続的に検討を行った。

【C. 結果】

医評価分析事業システム開発以来（共同研究：長谷川敏彦、寛敦夫）、地理情報システムを用いて地域情報を活用した研究に携わり、ビジュアルシミュレーション機能での成果は認められた。

一方、情報収集と公開手続き（管理、倫理を含む）、データ管理規定・規約、施設情報の取り扱い、情報リテラシーの確立と情報処理技術の再検討などの必要性が認められた。

同システムを活用し、災害予測に基づく受療行動シミュレーション（共同研究：山下哲朗）、医療施設の改廃に伴う地域への影響に関する研究（共同研究：河口豊）、地震災害に対応した医療施設の配置計画に関する研究（共同研

究：小林健一）などを試みてきた。いずれの研究も、指定統計個票とアンケート調査等の研究資料とリレーションが構築できていない。従って、現状の再現モデルであり、単体施設の影響をシミュレートする一般解を得るに至らず、事例研究で終わっている。

保育所と幼稚園の設置評価に関する研究では、i-子育てネットのデータを利用したが、データ更新が行われていない施設が多く、機能していない。

地理情報システムを用いた保健、医療、福祉供給体制シミュレーションと施設配置の評価研究では、施設自体が行政境界上に位置するものも多く、情報の扱い方によって、結果が異なることが判明している。また、平成の大合併は、行政区を拡大し、中山間地域など過疎地の現状を詳細に把握しにくい。一方、交通網などのデータが整備され、アクセシビリティなどの指標が活用しやすくなるなど、新たな指標構築が可能といえた。

経営分析指標に関する研究（共同研究：谷田一久）では、「平均在院日数」、「病床利用率」、「病床回転率」など意味合いとして同一であり、体系的、合目的指標整理および、情報技術の発展からも、情報を単に公開するのではなく、エンドユーザーが簡易に加工できる

情報公開の仕組みを、再構築する必要性を指摘した。

【D. 考察】

医療施設計画では、医療計画上の機能的および地理的な位置づけなども含めて考える必要がある。そこで基本的には現在の医療計画上における各病院の役割を把握しながら進める必要がある。そのためには患者の受療動向を調べる必要がある。患者の受療行動については医療計画の見直しに合わせて、膨大な調査を行われる。既存資料を利用した簡易的な方法で受療行動を把握しようとするならば、レセプト（国民健康保険）の毎年5月分まで解析できる。それは保険者が患者の受療行動を分析し、よりよい保険サービスを住民に提供するためとして、各種の項目を整えて保管されている。

【E. 結論】

各種統計などから得られる多くの地域特性について、各情報を地図上に表現して整理・検討することはこれまで困難であったが、近年のコンピュータ技術を用いた地理情報システム（GIS）を用いることにより、さまざまなシ

【参考文献】

・地域包括ケアシステムの構築に関する事例研究
—広島県安芸太田町における地域施設計画の試み—、日本介護経営、介護経営 第1巻 第1号、2007;1(1):1-6、2007年3月

ミュレーションの実行が可能になってきている。

受療行動から医療施設配置の簡易な評価手法を開発・検討することにより、疾患毎の広域医療協力体制の計画策定に資することが期待される。同時に、医療計画等の基礎資料として、かつ、地域医療機能評価としても期待できる。

一方、レセプト電算化により、多くの新たな情報が期待されるものの、個人情報との誤解がある。

平成の大合併以降、行政区分における指標は、各自治体間の格差をのみならず、自治体圏域内の格差を提示しない。従って、新たな指標の確立が必要ではないか。

【F. 健康危険情報】

なし

【G. 研究発表】

5. 論文発表 なし
6. 学会発表 なし

[研究論文]

地域包括ケアシステムの構築に関する事例研究
—広島県安芸太田町における地域施設計画の試み—

著者： 宇田 淳（広島国際大学医療福祉学部）

共著者：北野幸子（福岡教育大学家政教育講座） 河口 豊（広島国際大学医療福祉学部）

抄録

本研究は、広島県安芸太田町における、地域包括ケアシステムの検討に関わる調査の報告と地域計画立案に関わる試みを紹介するものである。本論では地理情報システムを活用した①地域概要と②施設の現状調査、入院患者調査、国保レセプトの解析による③受療動向の検討、④国保病院の現状把握、入院患者調査と入所者調査による⑤施設の適正規模の把握を試みた。結果、高齢化や居住の点在から家庭介護の困難が予測される地域での支援と、施設数は充足するもののアクセスに課題があるがゆえの医療連携と施設選択肢の充実の必要性、救急医療の課題等が明らかになった。これら総合的な分析から、本地域での包括医療提供体制としての医療施設の再構築と地域ケアを目的とする地域包括支援センターの設置が実現した。本論より、多角的で客観的な調査・分析による、ケアシステムの構築と、施設計画、マネジメントの重要性が示唆された。

キーワード：過疎、地域計画、地域包括支援センター、病院、介護、

はじめに

来るべき高齢化社会に対応するために創設された介護保険は、諸問題を解決すべく、この度改訂される。現行の介護予防・地域支え合い事業は見直され、新老人保健事業とともに、両者を「地域支援事業」として再編され、要支援あるいは要介護と認定される前の高齢者へのサービスメニューとなる。新・予防給付と同じく、新たに創設される「地域包括支援センター」がそのマネジメントを行なうこととなる。今回の改訂では、現行の在宅介護支援センター機能をさらにパワーアップした「地域包括支援センター」が、大きな特徴である。つまり、生活圏域でのサービス完結を目指す今回の制度見直しの要と位置づけられている。

平成16年10月1日に3町村の合併により誕生した広島県安芸太田町では、合併協議会での検討を受け、新町建設計画の期間である10年間後を見据えて、加計病院、戸河内病院の再編・ネットワーク化に向け取り組んでいる。その中核施設として、統括センター「あんしん」を位置づけ、地域

支援体制のサービスマネジメントに取り組んでいる。当該施設は、平成18年4月から地域包括支援センターとなる。

本研究は、同町の合併後の保健・医療・福祉を包括したケアシステムを検討し、地域計画調査を実施し、将来の方向性を提案した経緯について報告するものである。本研究は、同町の実践の試みの全容を紹介することにより、今後各地で進められる「地域包括支援センター」の立案、設置、運営に寄与することを目的とする。

本論ではまず、地域施設計画のために実施した、以下の調査の結果を報告する（1. 地域概要：地勢と人口、2. 施設の現状、3. 受療動向、4. 国保病院の現状、5. 適正規模（施設））。論者等は地理情報システムを活用した地域施設の計画や施設の最適配置評価についてのツールを開発し、研究を試みてきた¹⁾。1. 2. については、このツールを活用し評価を試みた。3. については、入院患者調査²⁾を実施し、4. については国保レセプト²⁾を解析した、5. については、先入院患

者調査に加え、入所者調査²⁾も実施した。

次に、これらの調査結果をふまえて同町に提案した、6. 包括ケアの方向性と地域施設計画についてまとめる。最後に、「おわりに」では、本事例研究により得られた知見をもとに、今後の包括ケアの立案、設置、運営への提言を試みたい。

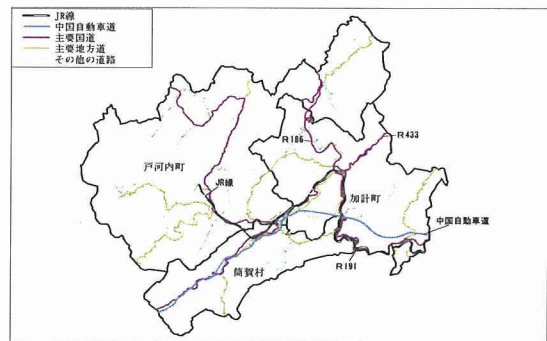
1. 地域概要：地勢と人口

図表1は、地域のアクセシビリティを表したものである。中山間地域であり、中国山地に抱かれた谷間の小集落から形成されており、総面積に対する可住地面積比率が11.1%とすくないという特徴がある。公共交通の利便性は貧弱であり、広島

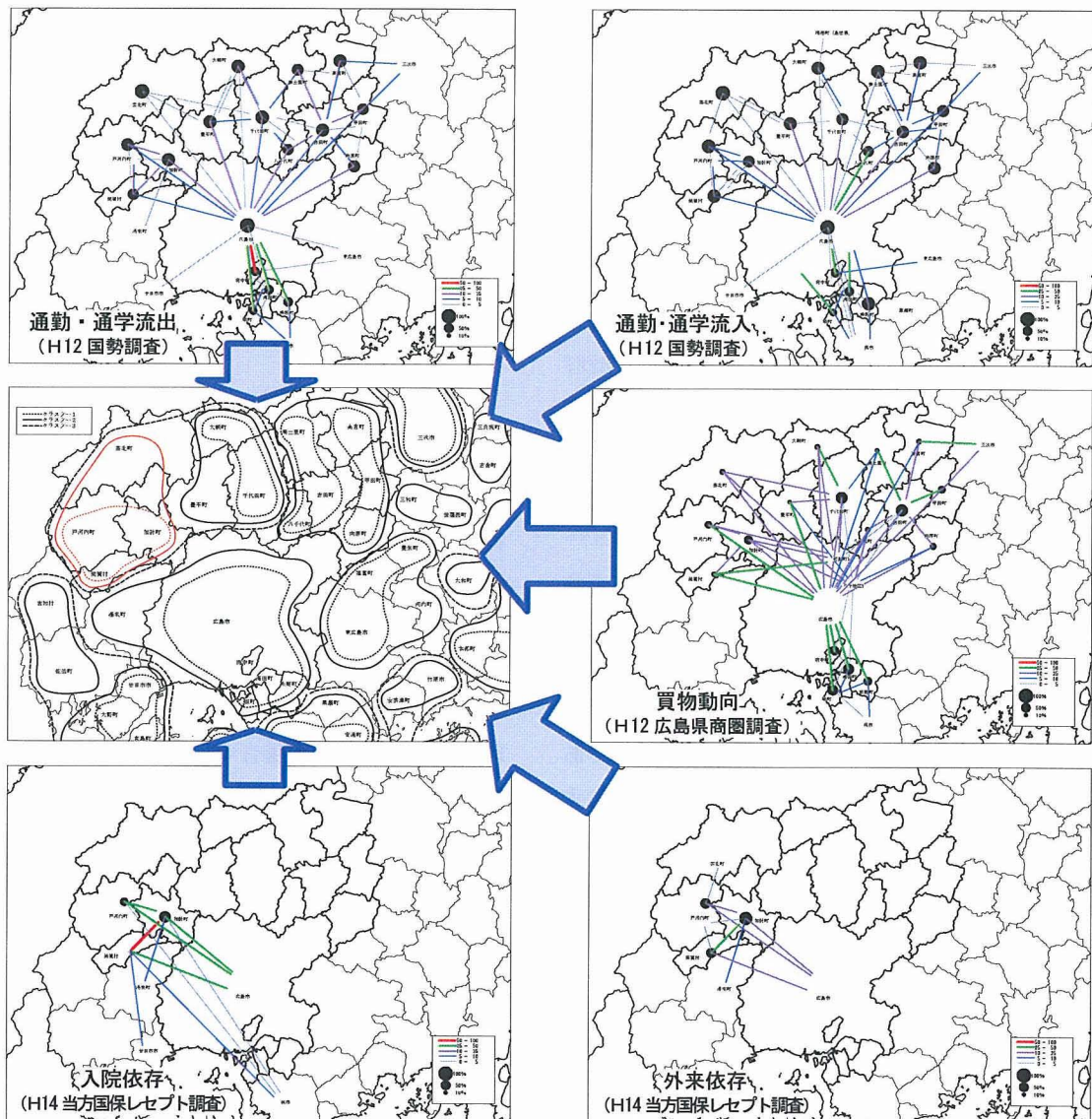
市内と新町の拠点集落を結ぶ期間バス路線は整備される一方 JR 可部線は廃止

された。過疎集落を結ぶ生活公共交通の確保がなされていないという問題点がある。

図表1 交通網



図表2 生活圏

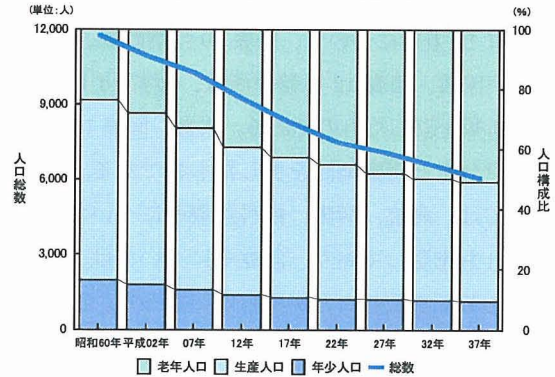


図表2は、この地域の生活圏を表したものである。通勤・通学流出および流入については平成12年国勢調査、買い物動向については平成12年広島県商圏調査、入院・外来依存については、平成12～14年国保レセプト調査のデータをもとに作成した。高速道路などを利用し、広島市中心部まで1時間強であり、生活圏の広域化が進んでいる。加計町を中心に戸河内町、筒賀村に一次生活圏が形成されており、次いで、芸北町を含む二次生活圏の形成がみられる。

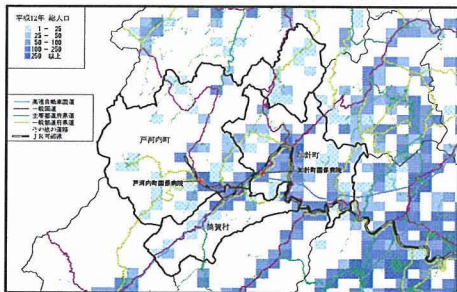
対象地域の人口は平成12年国勢調査によると9,181人、高齢化率39.3%である。図表3はコホート法を用いて年齢別人口の将来推計を表したものである。平成22年約7,000人、高齢化率約45%、平成32年には、約6,000人、高齢化率50%と予測され、大都市近郊でありながら、過疎化が進み、高齢化の速度は、深刻な状況にある。しかも、高

齢者世帯のうち、高齢者単独世帯、高齢者夫婦のみが50%を超える。1世帯当たりの人員も少なく、家庭の介護力の低下が懸念される。さらには、図4～9にあるように、人口分布は主要道沿いに人口密度が高い。地形の影響を受け、谷筋に形成される集落が点在する。

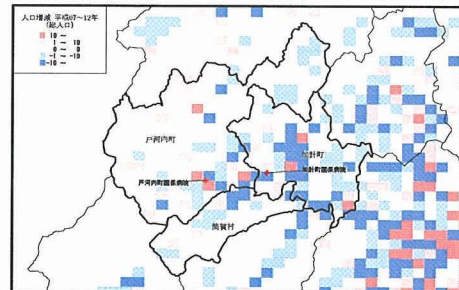
図表3 人口の将来推計



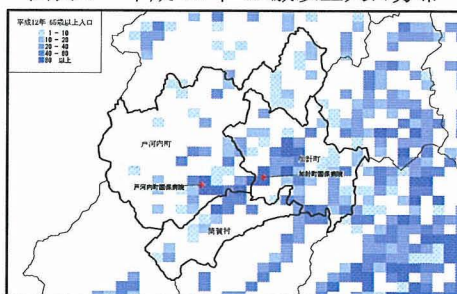
図表4 平成12年 総人口分布



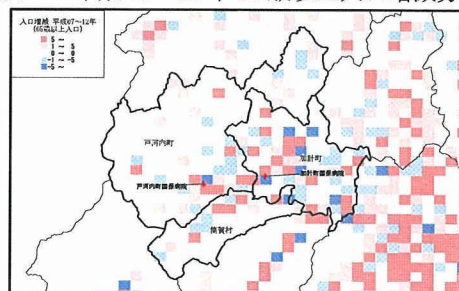
図表5 平成07～12年総人口増減分布



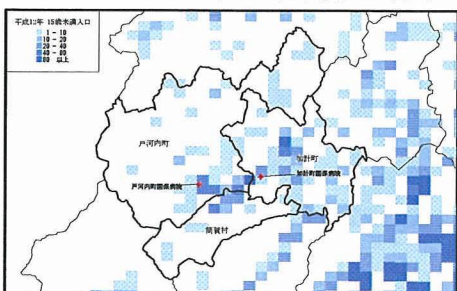
図表6 平成12年 65歳以上人口分布



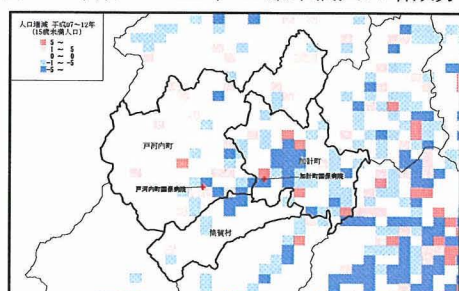
図表7 平成07～12年 65歳以上人口増減分布



図表8 平成12年 15歳未満人口分布



図表9 平成07～12年 15歳未満人口増減分布



以上の人口にかかわる調査より、課題として、高齢化率の上昇や居住の点在から、家庭介護の困難が予測され、地域での支えが必要であることが明らかになった。

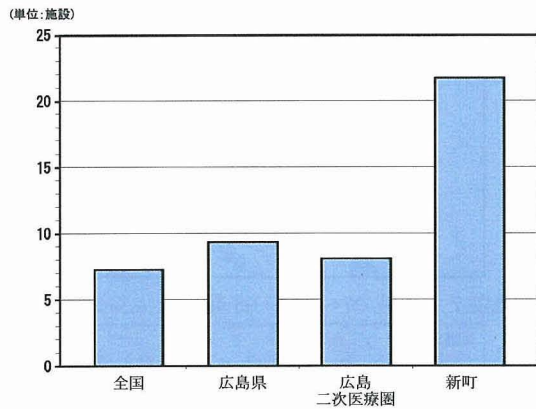
2. 施設の現状

調査対象地域の医療施設について対象地域と、全国、広島県、広島二次医療圏とを比較検討した。人口10万対について、図表10は病院数、図表11は病床数、図表12は診療所数、図表13は歯科診療所数を表したものである。また、図表14は医療施設分布と無医地区を表したものである。対象地域では、病院、病床、歯科診療所については、いずれも充足しており、診療所については、全国平均を若干下回ることが明らかになった。医療施設は、2病院、5診療所、訪問看護ステーション等

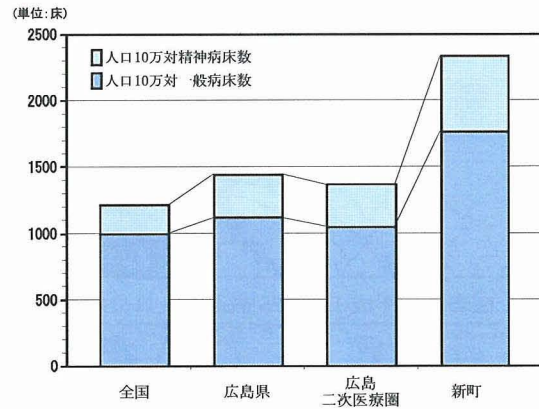
が人口集中地区を中心に分布しており充足していると評価できる。一方、無医地区が4地区ある。つまり、医療機関のない地域で、当該地域の中心的な場所を起点として、概ね半径4kmの区域内に人口50人以上（平成12年国勢調査による）が居住している地域が、戸河内町3地区、筒賀村に1地区ある。これについては、4km区域外人口は、総人口の1割強であり、雪深き冬期の医療について、配慮する必要があることが示唆された。加えて、住民の高齢化とともに、開業医の高齢化が進んでいるという問題が明らかになった。

以上の医療施設の現状調査から、課題として、医療連携の必要性が示唆された。また、医療機関と福祉施設の連携によるサービスの提供等一体的な社会環境づくりに向けての取り組みが必要であることが明らかになった。

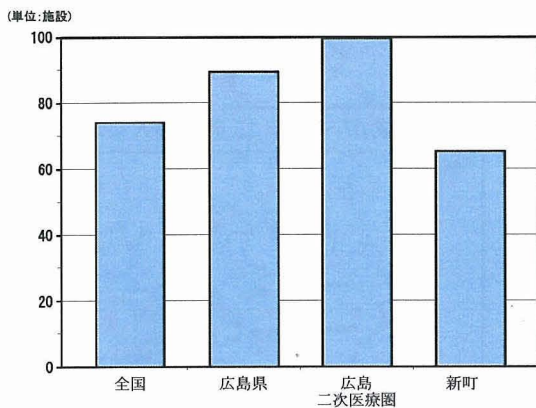
図表10 人口10万対病院数



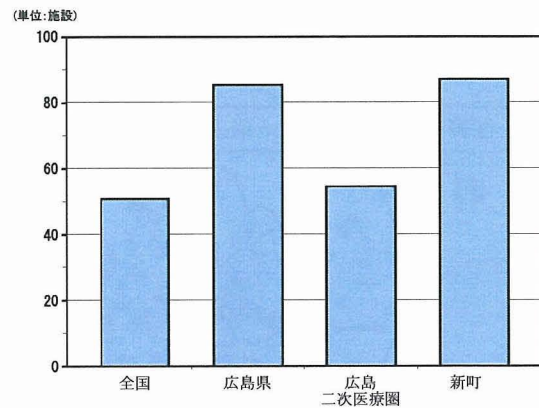
図表11 人口10万対病床数



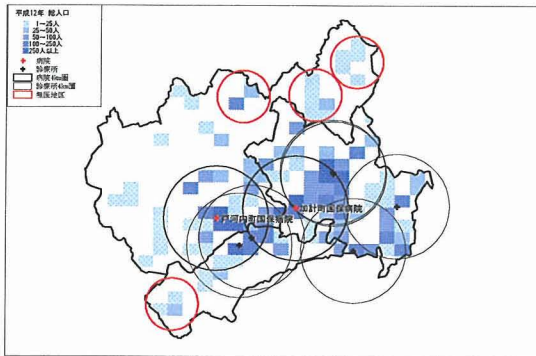
図表12 人口10万対診療所数



図表13 人口10万対歯科診療所数



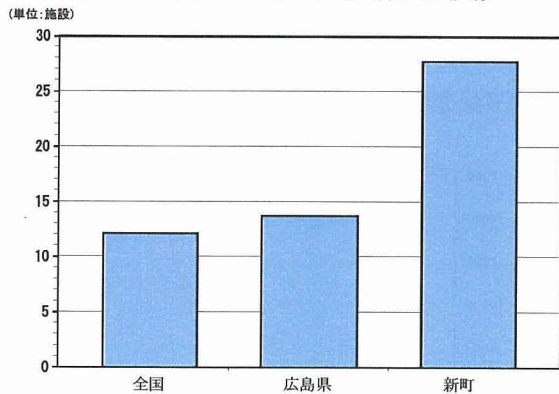
図表 14 医療施設分布と無医地区



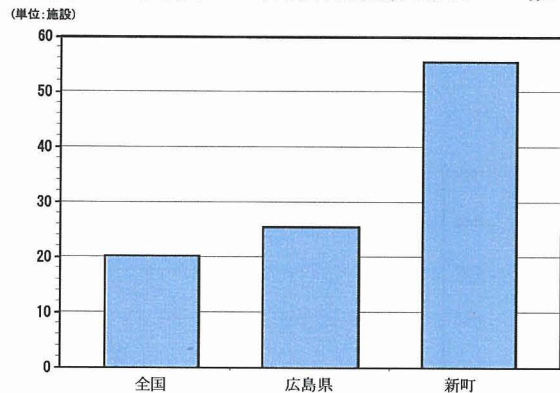
図表 15 介護施設分布



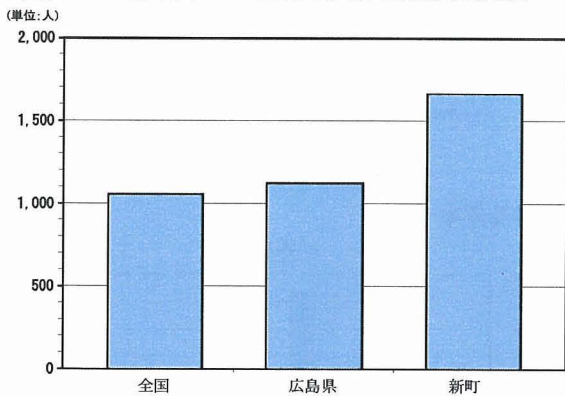
図表 16 老年人口 10 万対老人保健施設数



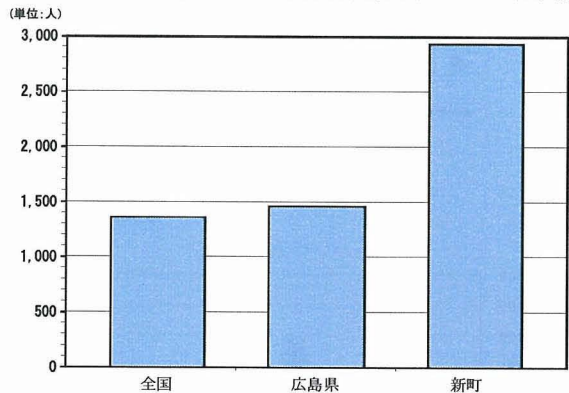
図表 17 老年人口 10 万対特別養護老人ホーム数



図表 18 老年人口 10 万対老人保健施設定員数



図表 19 老年人口 10 万対特別養護老人ホーム定員数



福祉施設についてみると、図表 15 が介護施設(老人保健施設、特別養護老人施設)分布、全国、広島県と調査対象地域の、老人人口 10 万対施設数および定員数を調べたものが、図表 16-19 である。結果、介護施設は老人保健施設が 1、特別養護老人ホームが 2 と、数的には充足していることが明らかになった。

これらの調査から、今後の課題としては、選択肢不足の問題があり、住民個人々のライフステー

ジに相応する施設が望まれること、利用者のニーズにあった多様で質の高い福祉サービスの提供が望まれることが、明らかになった。つまり、グループホームやケアハウスなど、高齢者がそれぞれの価値観や生活スタイルに合わせて、地域の中で暮らし続けることのできる多様な住まい方が望まれると考える。住まいの重視とともに、誰もが地域で安心して暮らすことができるよう、相談や支援の機能の充実が課題としてあげられる。

3. 受療動向

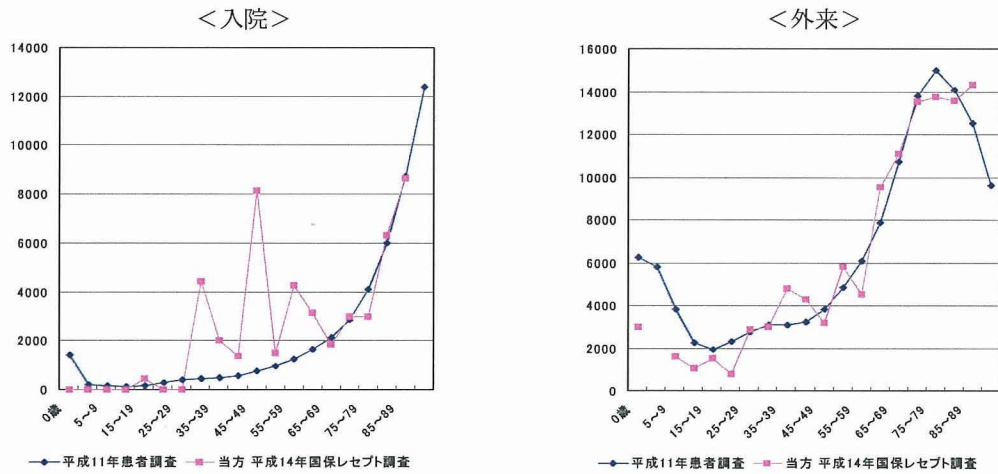
受療動向について、平成12~14年(5月分)の国保レセプト調査を解析した(図表20-21)。これを平成11年患者調査と比較検討した。

全国の受療率(人口10万対)は、入院1,170、外来5,396である。当該地区の国保レセプト(人口1,000人対)によれば、入院35.6、外来104.4である。加齢とともに、受療率は高くなる。なお、他の中山間地域等と比較すると、国保加入率の関係で母数が少ない乳幼児、壮年期に相違がみられるが誤差範囲内である。疾病分類別にみると、外来では、消化器、循環器、整形、神経系が多く、

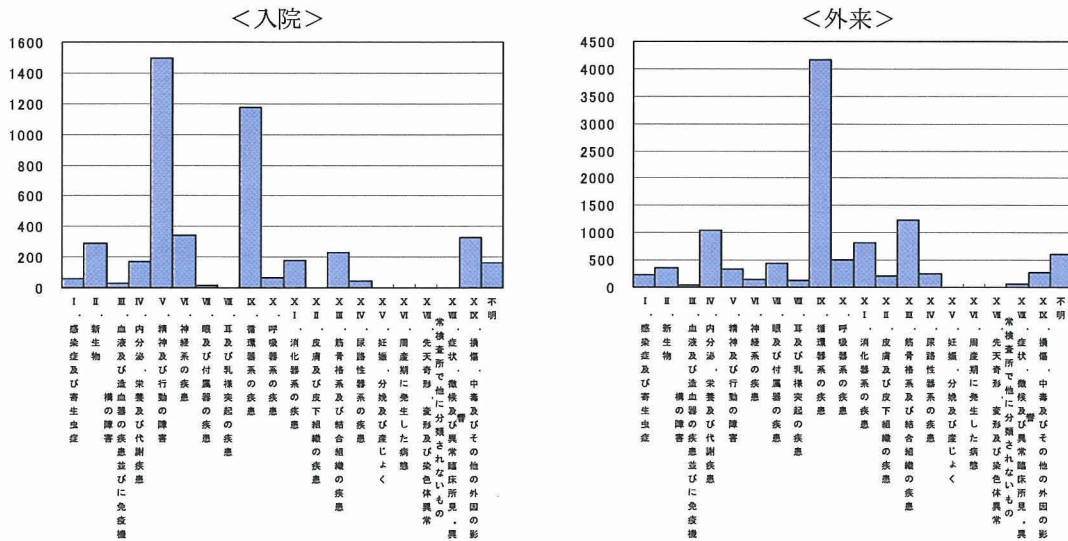
入院では、循環器、精神、整形、神経系疾患が多い。これらより、受療率、疾病構造は患者調査(厚生労働省)と同様な動きであることが分かった。

地域内充足率は、入院約60%(精神を除くと約75%)、外来約80%である。年齢別にみると、入院、外来とも、加齢とともに、地域内充足率が高くなる。疾病別の地域内充足率は、産褥の合併症、精神疾患を除き、ほぼ地域内で60%前後の充足率を示している。1日当たり診療点数の高い疾患の多くは、安佐市民病院を中心に、広島市に所在する病院へ患者が流出していることが明らかになった。

図表20 年齢階層別患者受療率



図表21 疾病別患者受療率



我々が入院患者についての調査を実施したところ、近隣の広島市、芸北町からの患者が全体の約15%、約10%を占めることが明らかになった。特に広島市からの入院患者は、精神疾患による者が9割を占めた。また、加計病院は、老人性痴呆病棟で診療圏外患者が多く、精神科病棟の診療圏の広さが認められる。他病院からの転院が第1回調査約30%、第2回調査約25%である。以上より、病病連携の成果が伺える。

外来患者については、地区内からの患者を中心に、戸河内病院では芸北町からの10%程度の通院が認められる。来院患者の多くが診療のみで、診療所機能と同等な受療行動といえる。来院手段は、自家用車、送迎バス、路線バス、徒歩、自転車などでの来院患者も多く、安心できるアクセスの確保の重要性が明らかになった。

救急医療については、病院の救急患者取り扱い状況報告によれば、急病を中心に、1日当たり10件程度あり、1次救急の必要が十二分にある。また、病院の救急患者取り扱い状況報告、入院患者調査（当方調べ）によれば、冬期の救急入院が約20%を占めた。これは、スキー外傷の収容が多い

ことによる。観光資源の管理運営上、スキー外傷の対応は、政策的にも必要であり、脳外科の緊急手術など一部2.5次的な救急医療の提供もみられた。

以上の調査より、連携の成果がみられること、しかし、さらなるアクセスの確保の必要性が示唆された。

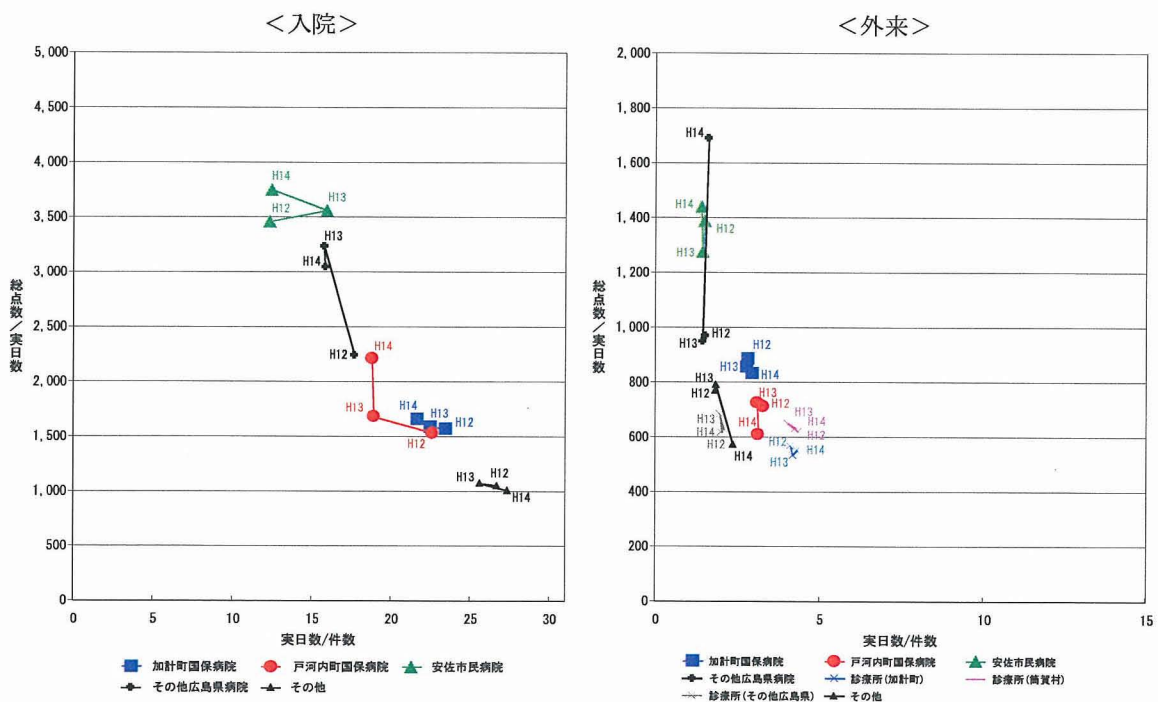
4. 国保病院の現状

二つの国保病院は、ともに、地域における中核的医療機関の役割を担い、老人医療の充実（なかでも加計病院の重度痴呆患者入院治療病棟の充実）、更に在宅医療の推進など、時代の変革にタイムリーな医療提供体制を整備し今日に到っているといえる。特に保健・医療・福祉の連携を目的とした保健福祉総合施設、健康管理センターの併設は、「地域包括医療体制」の基盤を整備しつつある。

国保レセプトから受療動向を単価別に図化したものが図表22である。

入院単価をみると、近年、両院とも約22,000円（精神を除く）と健闘している。特に、戸河内病院は、同規模病院の平均より、2,000円高い。

図表22 国保レセプトにみる受療動向（平成12～14年）



外来単価にみると、加計病院は、同規模病院と比較し高く健闘している。一方、戸河内病院は、疾患別収益をみても総じて低い水準にある。診療単価の低い患者数が多いので、全体の診療単価は上がらないであろうが、診療科別にみて平均的な単価にまで引き上げることが望まれる。入院、外来ともに高機能医療は、安佐市民病院を中心とする広島市内の高機能病院に依存し、各疾患とも、機能分化が進んでいる。

公営企業年鑑によると、病床利用率については、加計病院約90%（精神98%前後、一般86%前後）と、平均的である。戸河内病院は65%前後と低迷していたが、平成14年は、単年度ではあるが70%後半と、経営改善の兆しが伺える。しかしながら、まだ低く、赤字の要因の一つである。医業収支比率については、近年、加計病院は医業収支比率100%を超え、医業的安定傾向を示している。特に、総病床数のうち精神病床保有率50%の病院では、唯一、100%を超える。一方、戸河内病院の80%前半は、低目安定で、極めて厳しい状況といえ、経営改善が望まれる。

なお、加計病院は開設以来、過疎地の立地に関わらず、都市部に劣らない医療の提供を念頭に包

括医療を展開し、救急医療、へき地医療、在宅医療、オープン病床、健診活動等に加え、重度痴呆医療を含めた精神医療の実施等の地域医療への貢献が評価され、平成16年度自治体立優良病院総務大臣表彰を受けた。

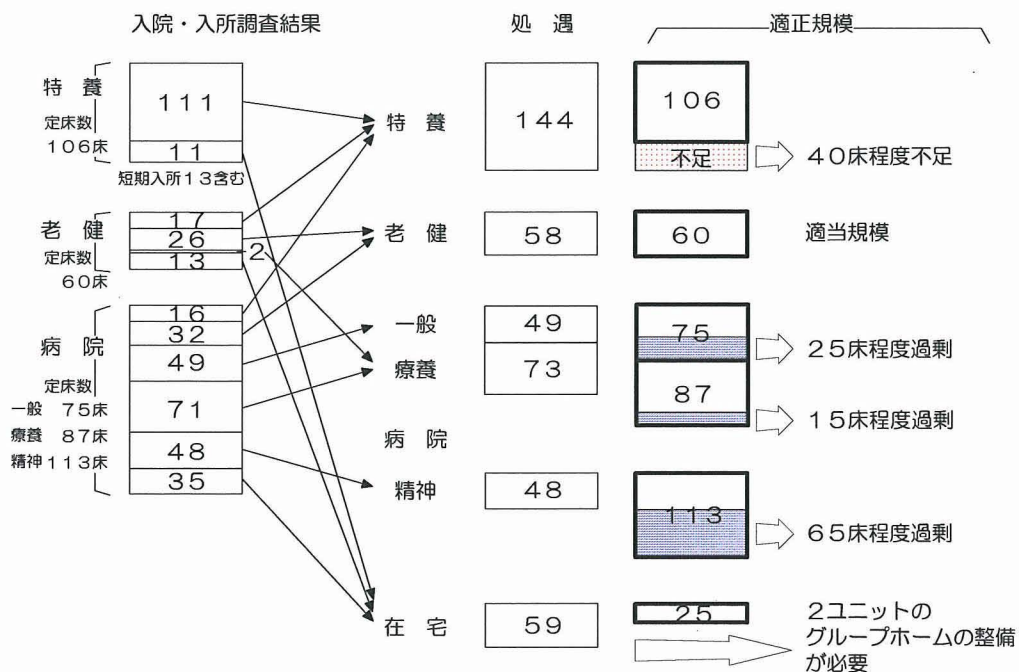
5. 適正規模（施設）

施設の適正規模について、入院入所調査をもとに処遇と適正規模を分析しその結果をまとめたものが図表23である。

2003年2月の入院患者調査、主治医による医療的処遇の判断より、明らかになった事柄は以下3点にまとめられる。

- (1) 老健対象患者32人、特養16人、在宅で通院治療等35人と、病院以外の処遇対象と判断された患者が多い。在宅通院の処遇対象者の多くは、一般病棟、療養型病棟の患者であり、グループホームなどの対象患者や社会的入院患者といえる。
- (2) 精神病床の患者の内、特養での処遇が適当とされる者が約4割いる。
- (3) 痴呆病棟では、72%が精神科のある一般病院での処遇が適当とされた。つまり、重度痴呆患者、36人が入院しているといえる。

図表23 医療・福祉施設等の適正規模



同入所者調査月の入所者調査、福祉従事者の専門家による入所者の処遇の判断から以下の2点の特徴が明らかになった。

(1) 在宅で通所介助が適当とされた入所者が、特養11人、老健13人いた。

(2) 一方、病院等医療機関での医療行為を必要とされた入所者は、老健の2人のみであった。

さらに、入院・入所調査より、処遇を考慮し、適正規模を算出すると、①特別養護老人ホームは40人程度不足、②老人保健施設は、適当規模、③病院は、一般病床25床程度過剰、療養病床15床程度過剰、④精神病床は、65床程度過剰、⑤グループホーム、2ユニットが必要、⑥ケア付き高齢者集合住宅、35人定員規模、⑦ショートステイ20人定員規模の増強、が指摘された。

これらのデータ解析結果から、家庭医的機能の推進が望まれると考えられる。なぜならば、前述の適正規模⑤～⑦は、何れも、住まいの重視の施策傾向に準拠した形態であり、国民健康保険中央会などが提唱する「地域における包括的な保健・医療の考え方」に沿っているからである。新町では、苦悩する他の市町村合併地区同様、新たな「医療中心の包括ケアシステム」の創出が必要であった。

また、人材の確保の必要性も明らかになった。開業医の高年齢化が懸念される中、地域住民のプライマリケアを担う「かかりつけ医」、コメディカル、健康づくり指導者の養成確保など、魅力ある地域づくりをも含めた人材育成確保対策が求められている。

以上の分析から、①包括医療提供体制としての医療設備の構築、②地域ケアを目的とする情報システムの構築の必要性が認められた。

6. 包括ケアの方向性と地域施設計画

上述の1～5までの調査結果より、地域住民が生涯（乳児から高齢者まで）、住みなれた地域で、地域の方々と関わりを持ち、健康で健やかに安心した生活が送られるよう支えるシステムの構築が、住民の希望に添った魅力ある地域づくりに必要で

あることが示唆された。ここではまさに住民が主役であり、「あんしん」こそがマネジメントの基盤であり、医療・福祉施設がそれをサポートするという構造が望まれることと考える。

このような包括ケアを可能とするために、図表24の地域ケアシステムの枠組みを提案した。まず、提案した包括ケアの方向性について、3点に分けて紹介する。

(1) 「自助」の推進：一人ひとりの自立支援（健康づくりと生きがい活動）

新町が行う健康教室や各種の検診、生きがい活動に積極的に参加し、高齢になっても自立して活動が続けられる「健康寿命」を延ばすために、住民個人が「自分たちの健康は自分たちでつくる」という意識をサポートする。

(2) 「共助」の推進：地域住民の助け合い、支え合いの構築

地域ではお互いに手助けをしながら生活しているが、福祉などの「受け手」であると同時に「担い手」であるという意識を持ち、地域ぐるみで自発的な助け合い活動を継続していくことが、地域で生涯にわたって健康で安心した生活を送っていくためには必要であり、「住民会議」、「NPO 法人設立」など、住民参画型の包括ケアシステムを目指し、組織する。

(3) 「公助」の推進：介護等、行政をとおして行われるサービスの整備

保健・医療・福祉のサービスが必要となったときに、最適なサービスを一体的に提供するために、どのようなサービスを、誰がどの程度提供するのか、サービス提供機関をはじめ関係者が集まって、決定・合意するための組織として保健・医療・福祉統括センターを整備し運営する。

対象地域においては、提案した包括ケアの方向性を可能とする、包括的サービスの拠点としての医療施設環境整備の計画も策定した。それは、①住民の利便性を考慮に入れた幅広い外来診療科目の編成、②新町内で発生する傷病や事故など、あらゆる健康、疾病に対し、総合的、継続的に、すべて診察するプライマリケアの提供、③高血圧症、

糖尿病、禁煙等のコントロールについて、精神科のコンサルテーションを含めた短期入院、④一般外来からの入院に加え、広島市高機能病院での集中的治療終了患者に対する回復期の医療提供、⑤住民を紹介すべき医療機関に対する恒常的な機能評価、⑥高次機能病院における病院医師の協同診療、⑦在宅での療養・介護を支援する訪問看護および介護教育の提供、である。

おわりに

以上が、対象地域において実施した調査と、調査の分析により提案した包括ケアシステムの理念と施設計画である。これらをもとに、現在、加計病院内リハビリ施設の拡充、行政部署の「あんしん」への統廃合、医療施設、福祉施設の改築、改修計画が進行中であり、今後益々、包括ケアシステムの発展が期待される。

図表 24 地域包括ケアシステムの枠組み

