

共同利用型病院を核とした  
医療施設整備計画に関する研究

昭和 59 年 1 月

友 清 貴 和

共同利用型病院を核とした  
医療施設整備計画に関する研究

友清 貴和

# 目 次

## 第 1 章 序 論

1-1. 研究の目的	2
1-2. 研究の方法	9
1-3. 論文の概要	11

## 第 2 章 共同利用型病院の特徴と類型化

2-1. はじめに	17
2-2. 病院の類型化	20
2-3. まとめ	30

## 第 3 章 共同利用型病院の診療特性

3-1. はじめに	34
3-2. 外来診療特性	42
3-3. 入院機能特性	44
3-4. 手術特性	50
3-5. まとめ	52

## 第 4 章 共同利用型病院における 開業医の利用特性と役割

4-1. はじめに	56
4-2. 開業医の病床利用特性と役割	59
4-3. 開業医の手術参加特性と役割	68
4-4. まとめ	76

## 第 5 章 共同利用型病院の圏域設定

5-1. はじめに	80
5-2. 病院からの距離と患者吸収率	87
5-3. 病院からの距離と開業医の病院利用状況	99
5-4. まとめ	109

## 第 6 章 共同利用型病院の地域的役割

6-1. はじめに	112
6-2. 平均診療点数・平均診療日数からみた病院の医療機能	116
6-3. 疾病分類別入院患者割合からみた病院の役割	120
6-4. 入院依存状況からみた圏域内住民の受診特性	123
6-5. まとめ	144

## 第 7 章 共同利用型病院の計画手法と計画規準

148

## 第 8 章 総 括

156

## 謝 辞

163

## 参考文献

164



# 第 1 章

## 序 論

### 1－1. 研究の目的

1) 我が国における医療供給体系の現状と問題点

2) 本研究の目的と有効性

3) 共同利用型病院の我が国における位置付けと役割

### 1－2. 研究の方法

### 1－3. 論文の概要

注・引用文献

## 1-1. 研究の目的

### 1) 我が国における医療供給体系の現状と問題点

戦後の我が国では、医学・医療技術の進歩、公衆衛生知識の普及、および、医療保障の拡大などの成果が、平均寿命の急激な伸長として現われたため、社会における医療の地位は飛躍的に高まり、国民が医療に寄せる期待は大きかった。しかし、近年では、医療そのものが大きな矛盾を孕んでいるかのごとく、「医療問題」が、マスコミをはじめ各地で取り上げられている。

ところが、医学の社会的実践である医療そのものが、大きな矛盾を抱えているという視点は、かならずしも正しいものではなく、医療を各個人に適用するシステムとしての医療供給体系に、矛盾がみられるとするのが妥当である。事実、歴史的にみても、現在の医療供給体系が、我が国の社会に定着し、大きな矛盾を露呈しなかったのは、高度経済成長期以降の約15年間でしかなかった。特に、経済低成長期にはいったこの数年、国民経済のバランスシートの中で、医療費急騰が問題視され、医療経済の面から、現医療供給体系の見なおしが論じられるようになった。<sup>注1)</sup>

このような事態に至った表面的原因は、高齢人口の急増による医療需要の増大と質の変化、および、高度医療機器・技術の進歩による医療費の増加という図式で一般的に捉えられ、医療費の受益者負担を盛り込みつつ、医療資源<sup>注2)</sup>の再配分の検討に問題解決を求める、という方向に進もうとしている。

ところで、現在の医療供給系は、疾病構造、医学・医療技術、医学教育制度、医療制度、医療産業構造等が複雑にからみ合った中で成立し、<sup>注3)</sup>医療施設整備体系として具現化されている。このため、医療供給体系の矛盾は、医療施設整備体系の矛盾として表出していると言える。すなわ

ち、我が国の医療施設は、施設の目的に応じて、専門病院・一般病院・総合病院・教育病院・診療所に別けられ、設立主体ごとに公的病院（診療所）・私的病院（診療所）に区別され（細分類は 24 種類）、さらに看護の度合によつては、基準なし・基準看護一類・同特一類・同特二類（一般病院の場合）と施設間に差が設けられるなど、非常に複雑な構造を呈している。このような現状の中で、各医療施設は独自の判断で設備投資を行い、かつ、自己完結的な診療を行う。一方、患者は、自分の意志で、自由に受診施設を選択する。このことは、医療施設側も患者側も、全く自由な診療行為や受診行動が可能であるというメリットを示唆するとともに、医療施設間に有機的な連繋がみられない結果、以下に要約されるようなデメリットを意味する。

①患者は、疾病特性の変化に応じた、受診施設間相互の移動を求めることが困難である。②受診施設を移ることは、主治医を変えることを意味し、発症から治癒までの一貫診療体制が保障されない。③診療施設・設備は、個々の医療施設が、自らの都合によつて整備し、専有する。④医療施設間では、医療技術や情報の公開・相互補完がほとんどなされない。⑤公私の病院または診療所が、個々の経済原則を盾に競合し合い、医療機能の分担と相互補完は行われない。

これらのデメリットは、地域的にみても、医療施設・設備に対する重複投資、かつ非効率的利用、ひいては設備投資回収のための濃厚診療、転医による無意味な再検査・重複治療等の診療行動として現われ、前述の医療費高騰の一因ともなっている。同時に、住民には単純な大病院志向を助長させ、大病院では篤疾患者に対しても長時間の診療待ちを強いる結果となっている。また、医師の増加政策にもかかわらず、医師の地域的偏在が解消し得ない理由をここに探ることもできる。

以上のような、医療費増加に端を発した、医療供給体系の再検討の必

要性は、社会保障を一定以上に整備した国では、いずれもが当面している課題である。医療費抑制策は、医学的かつ巨視的な見地からすれば、治療から予防への移行をどう進めるかに帰結するが、医学を社会に適用する医療的見地からすれば、問題は複雑である。すなわち、医療は、その国の風土・歴史・社会制度のあり方と密接しており、微視的に見れば、その国の人口構造・疾病構造・社会保障発展の歴史等に左右される、医療需要のあり方そのものに影響を受けるからである。

ところで、M.H.クーパー教授によると、医療需要は4段階に区別して定義されている。<sup>(表1)</sup>①want；個人が自分の判断で「医師に見てもらいぬば」と思う欲求を持つこと。②demand；実際に医師を訪れること。③need；診断の結果、治療を必要と認定されたもの。④actual provision；実際のサービス供与……供給し得るキャパシティの範囲でサービスが供与される。ニーズがキャパシティを越えていれば、優先順位によりニーズの仕分けが行われる。

このような医療需要の定義は、各国でも受け入れられ、「生命の倫理と国民経済のバランスの中で、医療・保険に対する住民の合意を得ることが、現実の医療計画を進めるうえで必要なことである。」という考え方が、世界各国の共通認識になりつつある。この結果、世界各国とも、その国独自の風土・歴史かつ政治・経済政策の中で、いかに国民的合意を得ながら、医療供給体系を効率良く整備するか摸索しているのが現状である。

表 1 - 1 各指標による病院の分類

病院の種類

- 1 総合病院
- 2 その他の一般病院
- 3 精神病院
- 4 結核病院
- 5 教育病院

開設者

- |             |                   |                 |
|-------------|-------------------|-----------------|
| 010 厚生省     | 090 済生会           | 190 公益法人・社会福祉法人 |
| 020 文部省     | 100 北海道社会事業協会     | 201 医療法人社団      |
| 030 労働福祉事業団 | 110 厚生連           | 202 医療法人財団      |
| 040 三公社     | 120 国民健康保険団体連合会   | 203 特定医療法人      |
| 050 その他(国)  | 130 全国社会保険協会連合会   | 210 学校法人        |
| 060 都道府県    | 140 厚生団           | 220 会 社         |
| 070 政令都市    | 150 船員保険会         | 230 その他の法人      |
| 071 市       | 160 健康保険組合及びその連合会 | 240 個 人         |
| 072 町村(組合)  | 170 共済組合及びその連合会   |                 |
| 080 日 赤     | 180 国民健康保険組合      |                 |

社会保険による基準看護

一般病棟	精神病棟	結核病棟
1.特2類	1.特2類	1.特2類
2.特1類	2.特1類	2.特1類
	3.1類	3.1類
3.1類	4.2類	4.2類
	5.3類	5.3類
4.非実施	6.非実施	6.非実施

点数表の種類

- 1 甲表
- 2 乙表
- 3 なし

## 2) 本研究の目的と有効性

医療施設の体系的整備、いわゆるネットワーク整備、を行なうには、医療施設を組織化し、施設間の機能分担と連携をはかる必要がある。特に、現在の自由開業医制を原則的に是認したうえで、医療施設の組織化を目指す場合、我が国の医療施設数の大半を占める、私的小病院・診療所をいかにネットワークに組み込むかが重要な課題である。もちろん、公的病院の役割が重要であることは否定できないが、公的病院の数は比較的少なく、現行法体系下では、これ以上、公的病院の充実は困難であろうと思われるからである。<sup>注4)</sup>

医療施設の組織化の方法として、米国をはじめ欧米の各国では、オープンシステム病院<sup>注5)</sup>を核とした医療施設の組織化方式が定着している。このオープンシステム病院方式は、比較的少ない投資の下に、効率の良い医療供給体制を作り上げることができ、医師の生涯教育の場の確保や、医師相互による医療技術公開を促進し、住民に最も身近な医療提供者である開業医の育成をはかることができ、現在我が国が抱えている、種々の医療問題解決方策にも有効である。<sup>注6)</sup>

以上のような、オープンシステム病院方式による医療施設整備計画は、我が国では今までにも、地域計画・都市計画関係者から提唱され、住宅団地の医療計画では、具体的に、種々の方式が検討されてきた。<sup>注7)</sup>しかし、これらの方式では、主に新設の医療施設群を、しかもできるだけ公的資金の導入により、組織化することも前提としていたため、大阪千里ニュータウンの新千里病院でしか実現し得ていない。

これに対して、各地区の医師会を設立・運営主体とし、地域における既存の開業医を組織化した、我が国独自のオープンシステム病院が、共同利用型病院<sup>注8)</sup>または開放型病院と称して、全国に40ヶ所設立され、

さらに増加の兆しをみせている。<sup>注9)</sup>

これらの共同利用型病院方式は、既存の私的小病院・診療所を組織化しようとしたものであり、オープンシステム病院方式とは基本的視点が異なっている。さらに、米国等のオープンシステム病院方式と異なり、共同利用型病院と開業医との間に、明確な契約関係を結んでいない等の特徴を有し、既存の開業医にも首肯しやすい方式である。またこの方式は、オープンシステム病院方式のメリットを有するとともに、地域の開業医を設立のベースとしており、今後の発展次第では、地域の包括医療提供に大きな役割を果たすことが予測され、地域医療サービスの拠点として無視できないものとなろう。

本研究は、以上のような認識の下に、医療施設の体系的整備手法を、建築計画学視点から、「共同利用型病院を核として、地域の私的小病院・診療所を組織化する場合の計画規準および計画手法」として、具体的に提示したものである。

さらに、研究の前提として、①医療施設のネットワーク整備網は、公的医療機関を必ずしも主体とするのではなく、自由開業医制度を是認し、既存の開業医を整備網に組み込む。②包括的地域医療を整備強化するに当り、開業医が今までその任の多くを担ってきたプライマリーケア<sup>注10)</sup>を充分活用する。③我が国独自に発展してきた医療制度・慣習のうち、長所となり得る部分は、医療計画の中に積極的に取り込んでゆく、ことを掲げ、我が国の現状に則した、医療施設の整備手法を提示したことに、本研究の特徴がある。

### 3) 共同利用型病院の我が国における位置付けと役割

本研究の対象である共同利用型病院は、私的小病院・診療所の開業医と、医療施設のネットワークに組み込む手段として、今後各地に設立される可能性が高い。この必然性と理由は、以下に要約することができる。

医学・医療技術の急激な進歩の中で、取り残されつつある既存の開業医を組織化し、開業医の医療技術と地域全体で高めなくては必要がある。一オ、細分化された医療技術のみを身につけた医師の集合では、今後の地域医療、特にプライマリーケアへの対応は不可能であり、各開業医のネットワークによる、医療技術の総合化が求められる。さらに、臓器の疾病ではなく、人間そのものに適応されるべき医療・保健サービスは、連続したサービスでなければならず、サービスを提供する施設や場所は異なろうとも、サービスそのものの一貫性が求められる。また、医療機器・設備が高度化し高額になれば、経済効率の面からみても、共同利用による利用頻度の引き上げを考えざるを得ない。

このような医療情勢に対して、ナショナルヘルスサービス（NHS.）で試みられたように、医療の国営化による、強制的な医療施設のネットワーク作りという構想も提案されている。しかし、我が国の現在置かれている政治・経済体制からみて、医療の国営化、特にプライマリーケアの国営化は、英国の失敗例を引くまでもなく困難である。これに対して、我が国に自然発生的に出現してきた共同利用型病院方式を、地域医療計画の中に組み込み、プライマリーケアを担っている私的小病院・診療所と、医療施設のネットワークに参画させることは重要なことであり、社会の発展法則にすなおに対応する考え方である。



## 1 - 2. 研究の方法

本研究では、まず全共同利用型病院の概要を既存資料によって明らかにし、さらに全国約 20 ヶ所の病院について予備訪問調査を行った。これにより、共同利用型病院は地域開業医の医療活動の拠点となりながら、従来のクローズドシステム病院では補い得ない医療の欠損を、地域全体で補う際の中核施設として発生し、かつ運営されることが明らかになった。この結果、病院の病床規模・診療特性さらには開業医の利用特性・患者の受診特性は、設定された圏域の地域の特性と病院の運営方式に大きく左右されるものと推定した。

以上の知見をふまえて、全国の共同利用型病院を、常勤医の充足度と設定圏域の病院病床数・診療所数の多少を指標に、理論的に 8 つのタイプに類型化した。次に、この 8 つのタイプのうち、典型例で設立例数の多い 4 つのタイプを選定したうえで、さらに各タイプ中の典型病院を抽出し、精緻調査を行った。精緻調査では、各病院を訪れ、必要なデータを転記した。詳細は各章ごとに記述している。

典型例の調査分析に当たっては、まず、共同利用型病院の類型タイプごとに、診療特性を明らかにし、開業医の利用特性と役割を検討した。次いで、病院の診療圏と開業医の利用圏域を分析し、共同利用型病院の設定圏域の適正規模を考察した。さらに、地域全体からみた場合、共同利用型病院がどのような役割を果たしているかを明らかにし、全体的な計画基準と計画手法を提示した。

ところで、従来の病院に関する研究の調査対象は、クローズドシステムであり、本研究の対象は、共同利用型病院という一種のオープンシステム病院である。一連の分析・考察では、両者の比較が可能であるように、意図的に従来の研究方法を採用した部分がある。

なお、第2章以下では、文章の表現を簡略かつ正確にするため、必要に応じて、共同利用型病院を「病院」とドット付きで表現し、共同利用型病院以外の病院と区別が明確になるようにした。

### 1-3. 論文の概要

本論文は、共同利用型病院を核として、開業医と地域的なネットワークに組み込むことにより、医療施設を体系的に整備する方法を、建築計画学的視点から、具体的に明らかにしたもので、「序章」から「総括」までの全8章から成っている。

第1章では、研究の目的および研究の必要性と有効性、研究の方法、研究の概要について述べた。

第2章では、まず、診療・運営形態がお互いによく似ている、我が国の共同利用型病院と米国のオープンシステム病院の類似点・相違点を明らかにし、共同利用型病院が、社会・経済特性を反映した我が国の医療供給体系に適合していることを示した。ついで、共同利用型病院の病院概要・設定圏域概要を整理し、病院が、常勤医の充実度と設定圏域の対人口病院病床数および対人口診療所数の3指標で8つのタイプに類型化されることを述べた。

第3章では、設立例数が多く、さらに今後の発展が見込まれる4タイプの病院それぞれ2例、合計8例を共同利用型病院の典型例として取り上げ、病院の運営特性・外来診療特性・入院機能特性・手術特性を分析し、これらの診療特性と病院の類型タイプとを対応させて考察した。この結果、共同利用型病院の診療特性は、病院の類型タイプと対応しており、かつ、病院は地域の開業医の医療活動の拠点となりながら、従来のクローズドシステム病院では補い得ない医療の欠損を、地域全体で補うための中核施設として機能していることが明らかになった。

第4章では、病院のタイプごとに、病院を利用する開業医の属性と開業医の病院利用特性を分析し、病院と開業医の役割を述べた。分析の結果、常勤医の充実したタイプの病院では、病院の有する高度な検査・診

断・治療機能も利用する目的で、標榜科目の違いを問わず、病床を多く持つ診療所や小病院の開業医が、幅広く病院を利用しているし、常勤医の少ないタイプの病院では、病床を持たない内科系開業医が、率先して病院を利用していることが明らかになった。さらに、前者のタイプの病院は、医療技術の相互補完および、医療施設・設備・物資・人材の相互利用の場となり、後者のタイプの病院は、医療技術相互補完の場より、病院の病床・手術室・人材等を開業医が共同で利用する場となっていることが判明した。

第5章では、地域の開業医を組織化し、その医療活動の拠点として共同利用型病院を計画する場合、どのような地域範囲で組織化を行うべきか、診療圏と開業医の利用圏域分析をもとに、圏域設定の適正規模について論述した。分析の結果、共同利用型病院の入院患者は、かならずしも、病院からの距離が遠くなるに従って減少するという傾向は示さず、クローズドシステム病院の場合と大きく異なることが明らかになった。さらに、開業医が病院の病床を使用するか否かは、開業医から病院までの距離の遠近に無関係であるが、開業医の受け持ち患者数は病院からの距離が離れるに従って激減することも明らかになった。以上の特性は、類型化した病院のタイプに関係なく全病院を通じてみられ、共同利用型病院の設定圏域は、病院を中心に半径15 km ~ 20 km にあさめるのが妥当であることが立証された。

第6章では、共同利用型病院が地域で果している役割を、医療機能の面から分析するために、平均診療点数と平均診療日数の指標で、設定圏域内における医療施設の相互比較を行った。さらに、病院に入院している患者の疾病分類別割合と設定圏域内住民の疾病分類別割合を対比させることにより、共同利用型病院の医療供給特性を明らかにした。また一

方では、地域住民が受診を依存している医療施設の規模・立地場所を分析し、住民の広域的受診行動からみた共同利用型病院の地域的役割を考察した。これらの分析・考察により、共同利用型病院は、地域の医療需要に対するわずかの供給欠損でもカバーすることができ、かつ、地域の医療需要全体を反映した柔軟な医療供給体制をとることができるため、住民の設定圏域外受診依存を減らすことができることが判った。以上の結果、地域特性ごとに対応する必要がある医療施設整備計画では、共同利用型病院を核とした方法が非常に有効であることが明らかになった。

第7章では、第2章から第6章までの考察結果と建築計画学的視点で総合化し、共同利用型病院を計画する際特に検討を要する計画手法と計画規準を提示した。うち、計画手法では、①現状分析、②地域の問題点抽出、③医療システム計画の検討、④病院の基本構想の検討、の4ステップで必要な4チェックポイントを示した。計画規準では、病院類型化の指標とした地域の医療施設整備水準に対応させて、各病院に必要とされる医療機能と病床規模をモデル的に提案したうえで、外来診療部門と中央診療部門について病院の設計計画指針を具体的に示した。

第8章では、第7章までの知見を要約して、総括としてまとめたものである。

## 注

注-1)昭和 58 年 2 月に制定された老人保健法、現在準備されている医療法的大幅改訂等、現医療供給大系的大幅改革は、法をテコに、経済面からのコントロールとして実践されつつある。

注-2)医療資源という言葉は、近年とみに、医療経済学の分野で使われ、「物的資源」と「経済的資源」に分けられる。物的資源には、医療施設・医療機器・医療設備・医薬品等が含まれ、経済的資源とは、保健サービスのための支出、すなわち機器・医薬品・労働力の貨幣評価とされている。また、医療従事者の量と技術を含めて、人的資源として分類する場合もある。いずれにしても、ここでは分類にこだわらず、医療保健サービスを行うための有形・無形の手段とする。

注-3)なかでも、自由開業医制・出来高払いの診療報酬大系を骨子とした医療制度、国民皆保険を前提とした現物給付の医療保険制度が、法的裏付けの両輪となり、医療供給体系の大枠を決定付けている。

注-4)医療法では、公立病院における一般病床の増床にきびしい制限が付けられているうえ、独立採算制の原則があるため経営的にも問題が多い。このため、現状では公的病院の増加は容易ではないものと考えられる。

注-5)本論文では、「オープンシステム病院とは、病院と雇用関係になく自分の診療所を持った医師が、自分の患者のためにそこを使って診療することができる病院である。」という、日本病院管理学会用語委員会の提案に準じて定義している。

注-6)昭和 56 年 3 月、厚生省が社会保障制度審議会に諮問した医療法改正案要綱でも、開放型病院を整備し、医療施設のネットワーク化をはかり、懸案の医療問題解決を行おうとする考え方がみられる。

注-7) 南多摩ニュータウン施設計画'67では、我が国の医療制度の現状と現行法体系の中で計画するとなれば、欧米諸国で行われているオープンシステムとは異なる、セミオープンシステムが望ましいとして、家庭医オープン方式、専門医オープン方式、パラメディカルサービスのオープン方式が提案されている。

注-8) 共同利用型病院とは、昭和53年2月に制定された、協同指導料を請求できる病院で、我が国に発生したオープンシステム病院の一つの型だと定義する。この定義では、小樽市立病院のオープン病棟、新千里病院、鶴ヶ谷オープン病院も共同利用型病院に含まれる。

注-9) 日本医師会の調査では、昭和57年1月1日現在、病院設立決定29ヶ所、設立検討中48ヶ所、近く検討76ヶ所にも達している。

注-10) ここで使うプライマリーケアとは、primary medical health care のことで、basic および first-contact medical health care を意味する。

#### 引用文献

文-1) 江見康一・加藤寛編、「医療問題の経済学」、日本経済新聞社

1980年3月

## 第 2 章

### 共同利用型病院の特徴と類型化

#### 2-1. はじめに

#### 2-2. 病院の類型化

##### 1) 共同利用型病院の設立状況

##### 2) 病院の類型化

#### 2-3. まとめ

注・引用文献



## 2-1. はじめに

我が国では、昭和41年から同43年にかけて、都道府県・郡・市・町・村・特別区の区域を単位として、該当区域の内のすべての医師（改訂後大部分の医師となる）を会員として設立された法人の開設する病院または診療所は、非収益事業所として、不動産取得税・固定資産税・法人税を減免するという法律が制定、さらには改訂された。続いて昭和53年2月には、上記の病院のうち、当該病院の開設者と雇用関係にない医師の利用のため開放され、かつ、これらの医師により主として利用される病院で、厚生大臣が開放型病院と指定したものは、協同指導料を医療費として保険請求できることが認められた。この協同指導料請求の基準は、「開放型病院に自己の診察した患者を入院させた保険医が開放型病院におもむき、その患者に対し医療・指導等を行った場合に、一人の患者につき一日一回100点を算定できる。」となっていた。さらに、この協同指導料は、昭和56年6月より、保険医が200点、病院が100点と2本立てになり、合計300点に引き上げられた。現在では、以上の2点が、本論文で言う共同利用型病院存立の法的根拠となり、かつ、病院の特性を左右する枠組みともなっている。

この法的裏付けにより、共同利用型病院は、自治体またはその集合体単位で組織し、地域のすべての医師に対して無条件に、病院利用の門戸を開放しなければならないという制約を受ける。このため、自治体単位を無視した、専門医集団による organized open hospital の設立は認められていないことと同義である。さらにこのことは、共同利用型病院を利用する意志のある医師だけで病院設立を構想しても、地域に設立反対の意見を持つ医師が多かった場合の設立は、不可能であることを示唆している。以上の制約を受けた結果、共同利用型病院は、医師会病院で

あることが事実上必要であり、当該地域の医師会員の施設である病院、診療所との競争をいかに避けた運営を行うことが最大の目標となっている。しかし、共同利用型病院は、このように地域に根ざした病院であるが故に、病院の診療体制が整えられれば、地域住民は遠方の医療施設で受診せずに、地域で一貫した医療を享受できる。すなわち、施設側からみれば、患者の地域外流出を引き留めることができることになる。さらに、若手医師不足であった農山村など人口低密度地域では、共同利用型病院の設立に伴って、地元出身の若手医師が、共同利用型病院の常勤医または、共同利用型病院の利用を前提とした開業医として、地域に定着する傾向を見せ、医師の地域的偏在を解消する契機となっている。このように、地域の包括医療提供に対して、共同利用型病院の果たす役割は大きい。

一方、共同利用型病院の予本で、欧米の病院形態の基本とされる、オープンシステム病院は、病院が提供しようとする医療に合致した技術を持つ開業医と、契約によって登録医とする organized open hospital である。病院で診療および管理に携わる医師の構成と役割も図2-1のように違いが見られる。米国のオープンシステム病院では、病院の主たる業務、すなわち外来・救急・病棟での診療、病院の管理は、我が国では病院を利用する開業医（便宜上ここでは登録医と呼ぶ）に当る active medical staff（以下 medical staff と M.S. と略す）が担う義務を持ち、我が国では同じく登録医とされる courtesy M.S. は、病棟に入院患者を受け入れる余裕がある場合のみ、病床を利用する。また、これらの active M.S. や courtesy M.S. が、自分のオフィスで診療を行っている間と夜間の入院患者管理には、まだ正規の医師として認められていない resident M.S. が当るという方式が一般的である。この結果、病院の診療特性の大半は、

active M.S.の構成によって決定される。

これに対して我が国の共同利用型病院では、登録医となれど病院を利用する開業医は、病院の運営に参加するにしても運営上の義務は負けない。さらに我が国の制度そのものにresident制がないので、共同利用型病院は研修病院としての指定も受けていないため、病院からみれば非常勤である登録医と同等の資格を持った常勤専任医を置くことになる。ところが病院内に常勤専任医が充実していれば、①病院管理の実質的責任者が明白である。②救急・時間外の外来または、入院患者に対する診療・手術体制が整えやすい。③常時監視が必要な重症入院患者の医学管理が行いやすい。④登録医のみではカバーできない医療技術でも専任医の採用によって補うことができる。⑤専任医の世代交替によって、開業医の技術革新以上に、地域に新しい技術が導入できる。等のメリットがあり、専任医のうち特に常勤専任医の果たす役割は、同じく常勤であるresident M.S.の役割と異なり、病院では多岐にわたり、かつ重要である。この結果、共同利用型病院の診療特性は、常勤専任医の役割に左右されることが多い。(図2-1)

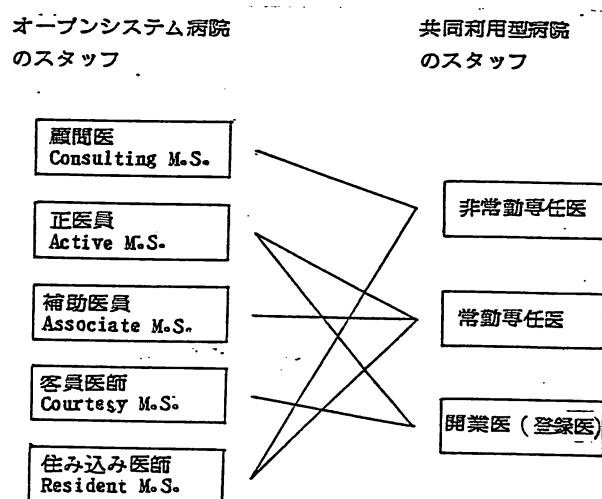


図2-1 米国のオープンシステム病院と共同利用型病院のスタッフ

## 2-2. 病院の類型化

### 1) 共同利用型病院の設立状況

前節で述べた、法による経済優遇措置とは無関係に、昭和22年、共同利用型病院の原型となる徳山博愛病院が設立された。この病院が現徳山オープンシステム総合病院の前身であり、「欧米のオープンシステム病院に似た、我が国最初のオープンシステム病院ではあるが、欧米のシステムとそのまま模倣して設立されたものでなく、戦災都市に必然的に生じた、いわゆる独特なものである<sup>文)</sup>」として設立されたものである。ここでは、医師でない運営委員長からなる運営委員会で運営され、徳山市内在住の開業医全員に病院の使用を認めていた。

引き続き、日本医師会主導型の、いわゆる医師会病院第一号である下都賀郡市医師会病院が、昭和28年栃木県に設立された。その後、医師会病院の設立は、昭和40年前後で第一のピーク、昭和55年以降で第二のピークを迎え、現在51ヶ所設立されている。そして、医師会病院設立の歴史は、大きく3期に区分することができる。第一期は、昭和38年までに北関東を中心に設立され、地域の病院不足を補うために、開業医が共同で病院を設立した時期である。この第一期の初期に当る昭和30年には、日本建築学会でも、設計競技の課題として、オープンシステム病院を取り上げている。第二期は、昭和39年以降昭和51年までで、日本医師会が包括医療論を提唱し、この理論の具現化として医師会病院が設立されたため、中央検査センターの機能として、医師会病院の役割が強調された時期である。第三期は、協同指導料が設定された、昭和52年以降である。特に昭和57年以降は、今後の医療制度の改革をにらんだ、新しい機能を持つ医師会病院設立の気運が高まっている。

ところで昭和58年3月31日現在では、医師会病院のうち、開放型

病院の指定を受けている。いわゆる共同利用型病院は全国で 40 ヶ所。開放型病院の承認を受けていない病院は 11 ヶ所である。そして、開放型病院の承認を受けていない病院の内訳は、入院休止中 3 ヶ所、人間ドックを中心とした検査センター 4 ヶ所、リハビリ専門病院 1 ヶ所、精神病院 1 ヶ所、一般病院 2 ヶ所である。(表 2-1)(図 2-2)

共同利用型病院は、地方都市を設立基盤とし、設定圏域<sup>注)</sup>を単一医師会または、2つの医師会程度に限定している場合が多く、設定圏域人口 15 万人以下が 26 ヶ所(65%)を占めている。全県を設定圏域としている 2 例は、いずれもリハビリテーション機能を持つ温泉病院である。近年九州を中心として、県庁所在地程度の地方中核都市を設定圏域とした医師会病院が開設されたり開設準備中であり、今までの中小都市を設定圏域とした病院設立形態に変化の兆がみられる。病床規模からみた病院数は、100 床～150 床までが最も多く、全体の 37.5%を占めている。次いで 50 床～99 床までが 27.5%、150 床～199 床が 12.5%、20 床～49 床および 200 床～249 床が、それぞれ 10%を占める。いずれにしても、大規模な病院はほとんどなく、全体の 75%は 150 床未満の病院である。

表2-1 医師会病院一覽

施設名称	設立年月	標榜科目	病床数		職 員 数										主たる 設定区域	(千人) 圏人口	A医師 会員数	開放 型承認	備 考
			一般	その他	医師(非勤)	看護	薬剤	X線	検査	他*	給食	管理							
1 市立小樽病院 オープン病棟	S.44.01	(病棟は内科系が中心)	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	小樽市	186	122	○	病棟のみの職員数算定なし	
2 仙台市医療センター鶴ヶ谷オープン病院	51.01	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	100	—	6(2)	51	2	2	5		1	7	仙台市(鶴ヶ谷団地)	50	524	○			
3 本荘市由利郡医師会立温泉研究所付属本荘病院	42.06	内・外・産・婦	167	—	1(3)	35	2	1	8	8	9	16	本荘市、由利郡	126	54	○			
4 湯沢市雄勝郡医師会立秋の宮老人医療研究センター	51.07	内・産	116	—	1(11)	20	1	1	3	4	8	9	湯沢市、雄勝郡	99	41	○			
5 取手・北相馬保健医療センター	57.07	内・外・児・産	114	—	3(25)	29	2	3	3		1	13	取手市、北相馬郡	134	65	○			
6 下都賀郡市医師会病院	28.09	内・外・児・産・放	92	結核16	2(14)	27	2	3	11	1	7	13	栃木市、下都賀郡	192	91	○			
7 田沼町医師会病院	33.01	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	27	結核8		5		2			5	6	田沼町	29	7	×			
8 安藤郡市医師会付属佐野医師会病院	36.06	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	60	—	1(1)	13	1	1	7		8	8	佐野市、葛生町	78	55	○	S.53.12より70床		
9 栃木県医師会温泉研究所付属塩原病院	47.04	内・外・産	120	—	2	25	2			3	10	10	栃木県	1,700	882	○			
10 群馬県医師会温泉研究所付属沢渡病院	37.07	内・産・婦・眼科	200	—	7(9)	33	3	2	7	19	17	21	群馬県	1,777	1,055	○			
11 吾妻広域町村圏整備組合立中之条病院	53.03	精	—	精神173	3(4)	33	1		1		11	7	吾妻郡	74	26	×	S.40吾妻郡医師会立で充足		
12 伊勢崎総合保健センター付属病院	49.05	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	100	—	8(32)	113	4	5	20	10	10	23	伊勢崎市、佐波郡	150	86	○			
13 東松山医師会総合病院	41.12	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	71	—	2	30	1	2	6		8	10	東松山市	115	32	○			
14 川口医師会病院	42.11	内・外・産・婦・眼科・皮膚科	200	—	5(20)	65	3	2	23	9	14	14	川口市	417	189	×			
15 大宮市医師会市民病院	47.07	内・外・産・産婦・眼科・皮膚科	100	—	6(8)	53	3	5	21		14	21	大宮市	343	174	○			
16 安房医師会病院	39.06	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	100	—	3	38	2	5	21	2	9	31	館山市、鴨川市 安房郡	171	85	○			
17 板橋区医師会病院	41.02	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	100	—	12(23)	53	7	8	23		12	33	板橋区 (高島平団地)	52	288	○			
18 神奈川県衛生看護専門学校付属病院	48.04	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	69	—	10(23)	85	4	3	8		10	26	磯子区	156	94	○			
19 見附市南浦原郡医師会風山メジカルセンター	37.05	(内・外・産)	0	—	(6)	3		3	5			7	見附市、南浦原郡	89	20	×	S.45より入院休診		
20 長野県医師会直営奥鹿牧場温泉病院	40.08	内・外・産・婦・眼科	235	—	3(4)	38	3	1	5	14	13	28	長野県	2,000	1,086	×			
21 沼津医師会病院	40.07	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	119	—	6(15)	54	3	3	26	7	17	22	沼津市	300	173	○			
22 千里保健医療センター新千里病院	42.02	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	250	—	18(13)	111	6	5	13	1	2	37	千里ニュータウン	150	129	○			
23 姫路市医師会病院	42.04	内・外・産・産婦・眼科・皮膚科	20	—	3(44)	8		3	2		3	6	姫路市	467	304	×			
24 和歌山市医師会病院	40.01	内・外・産・婦・眼科・皮膚科	20	—	2(16)	7	1	5	26	17	2	12	和歌山市	550	334	×			
25 赤磐郡医師会病院	57.03	内・外・産	121	—	4(9)	42	3	2	4		7	10	赤磐郡	52	39	○			
26 三原市医師会病院	57.12	内・外・児・産・産婦・眼科	100	—	3(15)	30	2	2	9		4	16	三原市、本郷町 瀬戸田町	108	74	○			
27 因島市医師会病院	57.05	内・外・産・婦・眼科・口腔	100	—	2(13)	29	2	1	3	1	5	17	因島市	39	20	○			
28 三次地区医療センター	57.03	内・産	75	—	2(52)	29	2	2	11		9	6	三次市、又三郡	62	52	○			
29 呉市医師会病院	36.01	内・外・産・婦・眼科	92	—	2(12)	34	3	4	24	8	12	13	呉市	250	212	○			
30 オープンシステム総合病院徳山医師会病院	41.04	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	219	結核42	1	93	4	4	27	16	17	15	徳山市	111	105	○	S.22博愛病院設立 S.51.1より412床		
31 下関市医師会病院	42.12	内・産	60	—	3(25)	23	1	2	25		7	26	下関市	270	216	○			
32 阿南医師会中央病院	38.10	内・外・産・産婦・眼科	240	結核30	13(23)	116	8	4	19	2	14	22	阿南市	100	58	○			
33 八幡浜医師会立双岩病院	38.06	精	—	精神164	2(3)	48	2		1		12	12	八幡浜市	135	58	○			
34 新居浜市医師会病院	39.04	(内・外)	0	—					7		5		新居浜市	135	83	×	S.47より入院・外来閉鎖中		
35 今治市医師会病院	41.09	(内)	0	—	(1)	1			15		1	3	今治市	123	93	×	S.51より入院・外来休診中		
36 福岡市医師会病院	38.10	内	64	—	9	23	2	7	36	委託	15		福岡市	1,054	926	×			
37 糸島郡医師会病院	44.03	内	100	伝染23	1(28)	27	2	2	10	3	10	6	糸島郡	93	47	○			
38 北松中央病院	45.04	内・外	96	結核25	4	52	2	2	9	12	9	9	北松浦郡	137	55	×			
39 菊池郡市医師会立病院	40.09	内・産	65	—	3	28	2	1	8	5	7	10	菊池市、菊池郡	112	70	○			
40 天草郡市医師会立北医師会病院	41.05	内・外・産・婦・眼科	49	—	2(6)	21	2	1	11		7	9	本渡市、天草郡	27	110	○			
41 熊本市医師会熊本地域医療センター	56.09	内・外・児・産・婦	165	—	10	79	4	5	4		8	30	熊本市	520	496	○			
42 中津市医師会病院	41.04	内・外・産・婦・眼科・皮膚科	23	—	1(10)	6		1	4	1	3	4	中津市	61	67	○			
43 臼杵市医師会病院	41.11	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	104	—	2(28)	41	2	2	8		13	12	臼杵市	73	25	○			
44 竹田医師会病院	43.06	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	78	—	1(31)	27	1	1	5	2	7	5	竹田市、直入郡	78	34	○			
45 大分市医師会立アルノイグ病院	44.05	内・外・児・産・産婦・眼科・皮膚科	160	—	11(5)	101	6	3	34	1	5	54	大分市	175	147	○	S.54.3より300床		
46 宇佐郡市医師会病院	56.04	内・外・産	100	—	6	44	2	2	7		8	11	宇佐市、西国東郡 豊後高田市	102	90	○			
47 延岡市医師会病院	42.06	内	59	—	2(6)	20		2	11		4	6	延岡市	130	83	○			
48 川内市医師会中央病院	41.11	内・産	23	—	(2)	6		1	9		4	3	川内市	100	50	○			
49 西都市西児湯医師会立西部救急病院	55.12	内・外・児・産	50	—	2(48)	22		2	3		1	11	西都市	38	22	○			
50 肝属郡医師会立病院	56.02	内・外・産・産婦・眼科・皮膚科	152	—	7(4)	71	2	2	5		12	23	大根占町、根占町 佐多町、田代町	30	14	○			
51 大島郡医師会病院	56.09	内・外・産・産婦・眼科	208	—	4(6)	50	3	2	3	6	12	14	大島郡	109	70	○			

\*「他」は、診療部門のうちのその他の職員数を示す。

出典：医師会病院の現状(昭和53年8月31日現在)昭和54年5月日本医師会編。①病床数は、実働数を示す。②職員数は部門別に、医師以外は常勤のみ掲載。③昭和53年9月以降の増床については掲載なし。④標榜科目は「病院要覧」厚生省医務局編による。⑤圏域人口、A会員数等は、病院の自主申告数そのまま掲載。⑥昭和53年9月以降の新設病院データは九大で調査、追加。

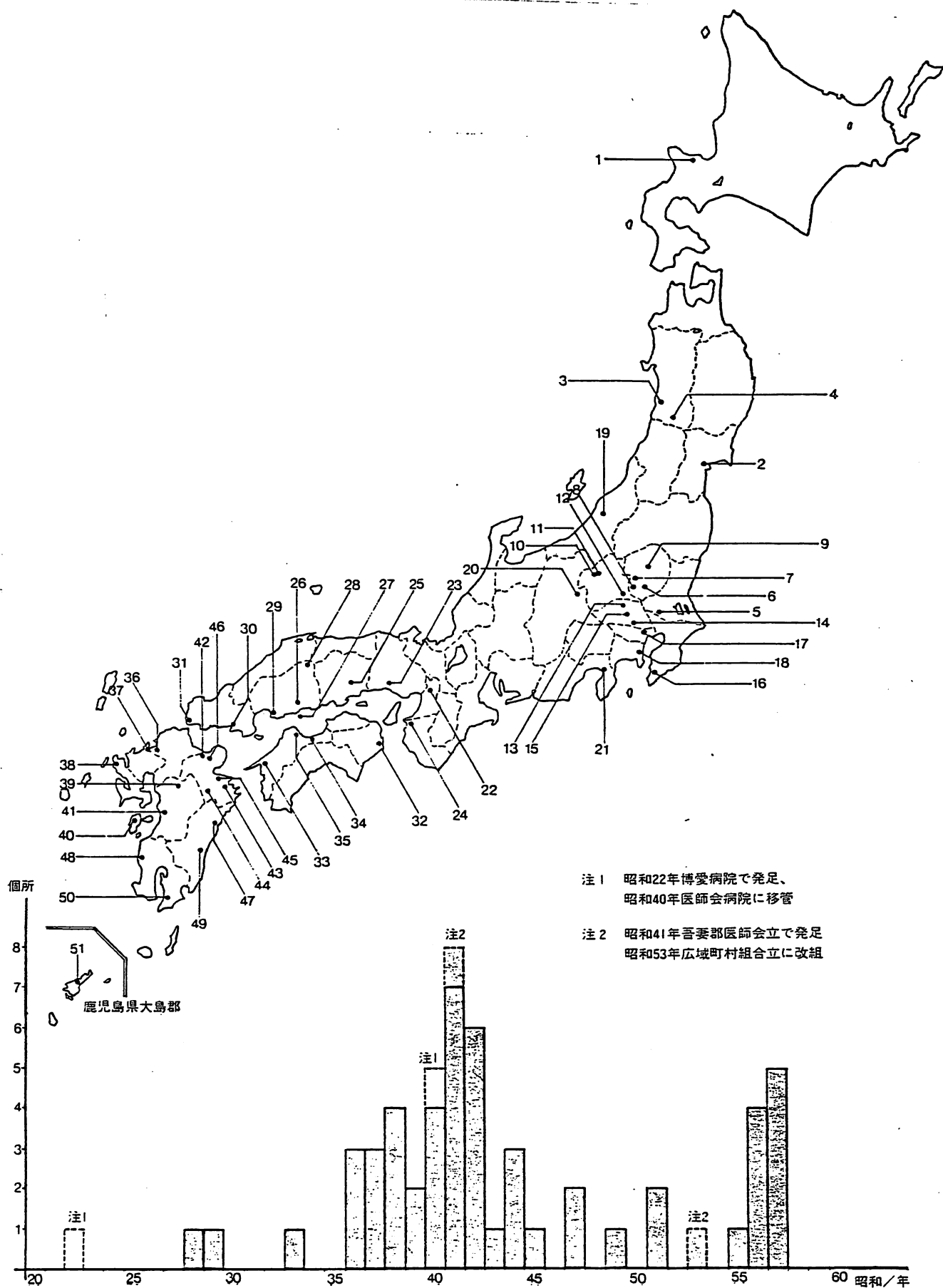


図 2-2 医師会病院の設置場所と設立年代

## 2) 病院の類型化

各地に設立されている共同利用型病院では、地域の特性に応じて、さまざまな運営形態が取られている。ところが、共同利用型病院の診療特性を直接左右する要因は、前述の理由のごとく、常勤専任医の充足度と専門診療科目であり、間接的に影響を与えている要因は、地域の医療施設整備水準であると言えよう。このため、本論文では、精緻調査前の病院類型化に当って、常勤専任医の充足度と専門性を指標に2グループ、さらに地域の医療施設整備水準を指標に4グループ、計8タイプに分類した。各指標による分類の理由と方法および特徴は、以下の通りである。

### ① 常勤専任医の充足度と専門性による分類

指標〔Ⅰ-Ⅱ〕；標準医師数<sup>注2)</sup>に対する充足度、外科系<sup>注3)</sup>常勤専任医の有無

共同利用型病院は、地域の開業医すべてに、登録医としての門戸を開放しているが、開業医の中には、病院を全く利用しない医師も多数含まれているため、地域開業医の構成要因を分析しても、病院の診療特性を判断する指標にはなりにくい。これに対して、欧米のオープンシステム病院では、active MS.の構成をみれば、病院の診療特性が判断できる。一方、resident制のない我が国では、実働23床の病院1ヶ所以外は、いずれの共同利用型病院でも1名以上の専任医を常駐させ、病院の管理または診療に当らせている。そして、この専任医の仕事内容は、それぞれ、共同利用型病院の運営方針と対応した形で、病院ごとに明確化されている。

ところで、我が国では、病院・診療所の診療科目を自主申告による標榜科目制としているため、ほとんどの共同利用型病院は、内科系の診療科目も外科系の診療科目も標榜しているのが現状である。しかし、医師



の専門診療科目がかなり分化している我が国では、1人の医師が内科系・外科系両方の患者の診療を行うことは、事実上不可能に近い。この結果専任医を1人しか常駐させていない共同利用型病院では、専任医の仕事を、病院の管理または患者の観察を行うだけの病棟回診に限定している。

これに対して、2人以上の専任医が常駐している共同利用型病院では、1人の場合と比べて、専任医の仕事内容は大幅に異なり、幅広い診療活動を行っている。例えば、専任医が2人であっても、内科系・外科系それぞれの専門医をそろえ、軽度の手術・処置を伴う病棟回診や紹介外来患者の検査診断を行う病院もあれば、外科系専門医を複数そろえ、専任医のみで常時手術ができる体制を整えている病院も存在する。特に、共同利用型病院に、専任医のみで手術ができる体制を整えれば、病院の手術件数・内容を大幅に変化させ、ひいては入院患者の構成にも影響を与えることになる。これは、我が国の大半の外科系開業医の実態が、自分の施設に手術・入院設備をそろえて手術を行っているか、外科系の診療科目を標榜しながらも、要手術患者は他の施設へ転送し、自分ではメスを握らないかのどちらかになりがちであり、共同利用型病院の手術設備を利用して、外科系開業医が行う手術の件数・内容には、自ずと限界がみられるからである。

以上の理由により、外科系医を含め複数の常勤専任医を確保し、かつ常勤医が医療法で定める標準医師数の50%以上に達しているという条件を満たしている病院をグループ〔Ⅰ〕、内科系医師だけ、または、標準医師数の50%未満しか常勤医がいない病院をグループ〔Ⅱ〕と分類した。共同利用型病院は、原則として、一般外来患者の診療を行わないため、常勤医が標準医師数の50%以上に達していれば、病院の診療活動にさほど支障を来さないものと推定され、分類基準の一つとして採用

した。〔Ⅰ〕のグループは、開業医中心ではカバーできない高度の医療を提供しようとする病院か、地域で不足している医療の量も質も補おうとする病院群であり、〔Ⅱ〕のグループは、基本的に、開業医の技術や仕事量だけでカバーできる医療を提供しようとする病院か、内科系だけを標榜する病院である。

## ②地域の医療施設整備水準による分類

地域の開業医の総意を結集して、共同利用型病院の設立に当る際、病床数・診療方針の決定には、既存医療施設との競合をなくし、医療の欠損部分を明らかにするため、地域の医療施設整備水準が十分に検討される。この場合、医療施設の整備水準を測るのに最も簡便で単純な指標として、一般的に、地域の対人口病院病床数・診療所数が使用されている。本論文でもこれにならうと、上記2指標の全国平均値を医療施設整備水準の分類基準として採用した。ここで、全国平均値を採用した理由は、今後の医療施設整備水準の変動に対応が可能であり、かつ、計画規準として現実に採用されている事例が多いという理由による。

指標〔A-B〕；人口10万人当りの病院病床数。

現在、精神・ライ病床を除いた全国の病院病床数は、人口10万人当り850床である。この基準をもとに、共同利用型病院以外の病院病床数が850床/10万人以上の地域を〔A〕、850床/10万人未満の地域を〔B〕に分類した。競合関係からみて、〔A〕地域は、病床規模をなるべく抑え、高度の医療サービスを行う診療方針を採用すれば、共同利用型病院成立の可能性が高い。〔B〕地域は、不足する病床を補充する方針だけでも、高度の医療サービスを行う方針であっても、共同利用型病院の設立条件は整う。

指標〔a-b〕；人口10万人当りの診療所数

地域の医師全員に開放されている共同利用型病院と言えども、勤務医または病院開設の開業医よりも、診療所開設の開業医の方が、病院を利用するメリットは多く、実際、病院を主に利用する医師は、診療所開設の開業医である。共同利用型病院としても、診療所を開設している医師に最も使いやすいことも、主な方針としている。病院での診療に積極的に参加する診療所開設医師の多少は、地域における病院病床数の多少について、共同利用型病院の診療特性を左右する指標である。

現在、全国の診療所数は人口10万人当りに換算すると68ヶ所である。ここではこの基準をもとに、68ヶ所/10万人以上の地域を〔a〕、68ヶ所/10万人未満の地域を〔b〕に分類した。〔a〕地域では、病院の利用主体となる診療所数が多いので、病院における開業医の診療活動は、活発になる可能性を持っている。〔b〕地域は診療所が少ないため、病院における開業医の診療活動には限界が生じやすい。以上、〔Ⅰ-Ⅱ〕、〔A-B〕、〔a-b〕の3指標について、それぞれ2分類を行えば、8タイプに分類が可能である。全国40ヶ所の共同利用型病院をこの分類に適用すると、設立特性に以下の傾向が窺われる。（表2-2、表2-3、表2-4）

常勤医が充実した〔Ⅰ〕グループの病院が16ヶ所（40%）、常勤医の少ない〔Ⅱ〕グループの病院が24ヶ所（60%）であり、病院病床数の多い〔A〕地域に設立されている病院が11ヶ所（27.5%）、病院病床数の少ない〔B〕地域に設立されている病院が29ヶ所（72.5%）、診療所の多い〔a〕地域に設立されている病院が18ヶ所（45%）、診療所の少ない〔b〕地域に設立されている病院が22ヶ所（55%）で、現在では病院病床数の少ない地域に設立されている病院が圧倒的に多く、地域の診療所数の多少や常勤医の充実度で分類すれば、両者に見きな差

は認められない。

病院の一般病床規模と病院のタイプでみると、〔Ⅰ〕グループの病院は44%が100～149床である。しかし、〔Ⅱ〕グループの病院は、〔A-2〕地域で50床未満の病院、〔B-2〕地域で50床～99床の病院、〔B-b〕地域で100～149床の病院が最も多く、地域の医療施設整備水準と共同利用型病院の一般病床数との関係が明白に現われている。

設定圏域の人口規模と病院のタイプには大きな相関はみられない。ただし〔Ⅰ-A-2〕は比較的人口規模の大きい圏域に設立されている傾向にあるものの、〔Ⅱ〕グループの病院は人口規模30万人未満の圏域にしか設立されていないことが判る。

表 2-2. 類型化タイプごとの共同利用型病院数

(設立数、ヶ所)

	A - a	A - b	B - a	B - b	合 計
I	3	2	2	9	16
II	4	2	9	9	24
合 計	7	4	11	18	40

表 2-3. 病床規模と病院のタイプ

(設立数、ヶ所)

病 床 規 模	I					II					合 計
	A-a	A-b	B-a	B-b	計	A-a	A-b	B-a	B-b	計	
20～49 床	—	—	—	1	1	2	1	—	—	3	4
50～99	—	—	—	2	2	1	1	7	1	10	12
100～149	2	1	1	3	7	—	—	1	6	7	14
150～199	1	1	—	1	3	1	—	—	1	2	5
200～249	—	—	1	1	2	—	—	1	1	2	4
250～	—	—	—	1	1	—	—	—	—	0	1
合 計	3	2	2	9	16	4	2	9	9	24	40

表 2-4. 設定圏域の人口規模と病院のタイプ

(設立数、ヶ所)

人 口 規 模	I					II					合 計
	A-a	A-b	B-a	B-b	計	A-a	A-b	B-a	B-b	計	
～ 5 万人	—	—	—	3	3	—	—	—	1	1	4
～ 10	—	—	1	1	2	2	—	3	3	8	10
～ 15	—	—	1	2	3	1	—	4	4	9	12
～ 20	—	2	—	1	3	—	2	—	—	2	5
～ 30	1	—	—	—	1	1	—	2	—	3	4
～ 50	—	—	—	1	1	—	—	—	—	0	1
50 ～	2	—	—	—	2	—	—	—	—	0	2
全 県 単 位	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2
合 計	3	2	2	9	16	4	2	9	9	24	40

## 2-3. まとめ

病院の類型ごとに、設定圏域の特性と病院の性格について概略をまとめると、以下のように表現することができる。

〔Ⅰ-A-a〕タイプの病院は、大都市かつ、対人口病院病床数も対人口診療所数も多い地域に設立するため、自ずと常勤医を充実させ、質の高い医療を提供しようとしている。このため総合検査診断センター的役割を果し、地域人口比にした病院病床数は非常に少ない。今後、このタイプの病院の設立気運が出てくるものと予測される。現存する3つの病院は、いずれも、設定圏域内に大学病院を包含している。

〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院は、対人口病院病床数は多いが、対人口診療所数が少ない地方中核都市に設立されている。設立例数は未だ少ないが、質の高い医療を提供し、設定圏域内の基幹病院として機能している。

〔Ⅰ-B-a〕タイプの病院は、地方独立都市として古くから機能していたが、新しい病院の増加が望めず、診療所が地域医療の多くをカバーしている地域に設立された例が多い。病院は地域の病床不足を補充し、開業医は患者を病院の常勤医に紹介するという傾向が強い。

〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院は、設定圏域内に病院病床数をはじめ医療施設全般が不足しているうえ、近郊にも高度の医療を提供する医療施設が少ない地域に設立している。このため、病院は地域の病床不足と医師不足に対応し、さらに高次圏域病院の役割を果している。

〔Ⅱ-A-a〕タイプの病院は、一般病院として成立しにくい条件を抱えている。すなわち、開業医の参加だけでは、地元の病院と競合する程度の医療しか提供できないからである。事実、現存する4病院のうち一つは、精神病院であり二つは病床23床の小規模病院である。

〔Ⅱ-A-b〕タイプの病院も〔Ⅱ-A-a〕タイプの病院と同様、競合関係からみると成立が困難である。現在2例ある病院のうち1例は市立病院の一部オープン病棟であり、1例は一般病院であるが現在病床稼働率は50%以下に低下している。

〔Ⅱ-B-a〕タイプの病院は、地方小都市で病院病床数の少ない地域に設立している例が多く、開業医の積極的病院利用に誘えられ、地域の病床不足を補ったうえ、地域の欠損診療科目のカバーも行っている。提供する医療の質は、絶対的にみればさほど高いとは思えないが、地域医療の中核病院として機能している。

〔Ⅱ-B-b〕タイプの病院は、医療施設集積度の高い都市に近接している地域または、人口密度も低く周辺地域も含めて医療施設不足の地域に設立されている。しかも、病院の常勤医師数が少なく、地域には病院の診療に参加する診療所も少ないため、病院は慢性患者の長期入院施設となっている例が多い。このタイプの病院では、開業医の参加意識が余程高くないと、高度な医療提供は望めない。

〔Ⅱ〕グループの場合多くの病院では、常勤医数を増加して〔Ⅰ〕グループに移行することは充分可能である。しかし、ややもすると、クローズドシステム病院に近い運営形態に落ち入り易いものと思われる。

## 注

注-1) 都道府県・郡・市・町・村・特別区の区域を単位として、該当区域内のすべての医師に開放された病院を設立する場合のみ、法制上の特典が認められる。この結果、共同利用型病院の設定圏域とは、病院利用を認められた医師が居住または勤務している自治体の集合として設定される。多くの場合、病院の設立主体となった、一ヶ所または数ヶ所の医師会の勢力範囲が設定圏域となっている。

注-2) 医師法で定められ、病院の医師定員法で計算される医師数。医療法施行規則第19条1項「入院患者の数と外来患者の数も2.5をもつて除した数との和が52までとする、それ以上16又はその端数を増す毎に1を加えた数」本論文では、入院患者数のみで標準値を計算し、診療科目による定員緩和は適用していない。

注-3) 医療施設調査(厚生大臣官房統計情報部編集)による用語解説に準じ、内科的診療科目を標榜する場合に内科系、外科的診療科目を標榜する場合外科系と分類した。

## 引用文献

文-1) 「オープンシステム徳山博愛病院の歩み ―創設十周年記念特集―」

1957年11月



## 第 3 章

### 共同利用型病院の診療特性

---

#### 3-1. はじめに

##### 1) 研究の方法

##### 2) 病院の運営特性

#### 3-2. 外来診療特性

#### 3-3. 入院機能特性

#### 3-4. 手術特性

#### 3-5. まとめ

注・引用文献

### 3-1. はじめに

#### 1) 研究の方法

共同利用型病院に関する既往の研究には、オープンシステム病院の研究として、新千里病院を対象に、開業医の病院利用形態を明らかにした論文<sup>(1)</sup>、同じ病院に対する開業医の利用意向を調査した論文<sup>(2)</sup>がある。両論文とも、調査対象が一病院のみであり、かつ開業医のみを分析指標とした報告で、医療計画の基礎データとなる「病院の運営形態<sup>(3)</sup>や診療特性」に言及した部分はみられない。ところが、共同利用型病院は、我が国の病院のほとんどを占めるクローズドシステム病院とは運営形態が異なり、診療特性もクローズドシステム病院の規範では類推できない。このため、地域医療計画に共同利用型病院方式を導入するには、前提として、地域の特性に照らした病院の運営形態・診療特性を明らかにし、それが何に起因しているか解明しておく必要がある。

本章ではまず、全国の共同利用型病院類型をふまえ、将来とも発展性が予測されるタイプについて、典型例と抽出した。ついで、典型例となる病院に対して、病院の診療機能を代表する外来・入院・手術の特性を分析し、運営特性と地域の特性をからめて、特性を考察した。

ところで、8タイプの類型ごとに病院特性をまとめた。前章の知見からすると、病院病床数の多い〔A〕地域では、常勤医師数が少ない〔Ⅱ〕グループの共同利用型病院の設置は困難である。これは、共同利用型病院の医療機能が低くなり、開業医の施設と競合しやすいうえ、一般病院として地域医療供給体系の核となる程の役割を果し得ないからである。現在設立されている〔Ⅱ-A-a〕、〔Ⅱ-A-b〕タイプの病院も、ほとんどが特殊病院であり、本研究目的に照らした場合、一般例としては認めがたい。

一方、〔Ⅰ-A-a〕タイプの病院は、地域の総合検査・診断センターとして、今後設立の気運が高まってくるものと予測されるが、現在設立されている病院は、常勤医主導型で、クローズドシステム病院と大差ない運営または利用のされ方であり、既存の病院を共同利用型病院の典型例だと考えることは無理が伴う。また、〔Ⅰ-B-a〕タイプの病院も理論的にみれば設立が可能と思われるが、調査時点では1例のみしか設立されていなかった。

この結果、現状分析を基礎データとして分析・考察を進めてゆく本研究では、上記の4タイプは、典型例として調査対象とすることに無理があると考えられる。これに対して、下記の4タイプは、以下の理由で、調査対象として取り上げるのが適当であり、かつ、この4タイプの病院は、現在でも全病院の72.5%を占め、今後の発展でも主流となるものと判断される。これらの理由により第3章以下での精緻調査では、この4タイプの病院を調査対象として取り上げた。

〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院は、質の高い医療を提供し、設定圏域内の基幹病院として機能している。今後とも、地方中核都市を中心に、普及が予測される。〔Ⅱ-B-a〕タイプの病院は、地方小都市で、対人口当りの病院病床数が少ない地域に設立され、地域の開業医主導の病院運営が行われている。このタイプは、病院と開業医との間のネットワークが明確で、共同利用型病院の1典型例だと考えられるうえ、全病院の22.5%を占めている。

また、病院病床数をはじめ医療施設全般が不足している〔B-b〕地域に設立される病院では、常勤医の充実している〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院と常勤医の少ない〔Ⅱ-B-b〕タイプの病院が対比的である。うち、〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院は、近郊にも高度の医療を提供する

医療施設が少ないため、病院自体が、地域の病床不足・医師不足に対応しながら、高次圏域病院の役割を果す医療機能を持っている。〔Ⅱ-B-1〕タイプの病院は、医療施設集積度の高い地域に隣接して設立され、設定圏域外に流出できず地域に残留した患者を収容する場合と、人口密度も低く絶対的に患者数が少ないため、高度の医療水準を保持する経済的基盤に恵まれず、幾分か地域の医療水準引き上げに貢献している病院とがある。〔Ⅰ-B-1〕タイプの病院も〔Ⅱ-B-1〕タイプの病院も、それぞれ全病院の22.5%を占めていて、我が国に設立されている共同利用型病院の典型例と見なし得る。

以上、典型例と考えられる4タイプのうち、調査対象とした8病院の諸条件は以下に示した。(表3-1、表3-2)

典型例の調査に当っては、各病院を訪れ以下の資料収集を行った。外来に関しては、外来診療録またはカルテにより、外来患者数・外来経路・処置検査内容について一日断面調査を行った。入院に関しては、入退院簿・カルテまたは病棟日誌により、入院経路・年齢・入院期間・疾病を調査時前年または前年度一ヶ年分調査。手術に関しては、手術記録より手術名・執刀医・介助医名を、同じく一ヶ年分転写した。病院の運営方針等は、医師会長・病院長・事務長・婦長等からの聞き取り調査である。また、地域の医療施設整備状況は、各保健所を訪れ、調査時前年の12月31日現在の静態調査から抜粋した。なお、調査が長期間にわたり、その間、協同指導料の法制化が昭和53年2月に行われたため、昭和54年から同55年にかけて、全病院で補充調査を行いデータの統一をはかった。

表 3-1 調査対象病院の類型タイプ

人口 10万人当り病院 病床数・診療所数	専任医の充足 状況		常勤医が標準医師数の50%以上を 満足かつ外科系医を含め複数の医師 が常駐		常勤医が標準医師数の50%未満か つ内科だけの医師が常駐	
病床数 850 床以上 診療所数 68 ケ所以上	I - A - a		—		II - A - a	
病床数 850 床以上 診療所数 68 ケ所未満	I - A - b		AL・AW		II - A - b	
病床数 850 床未満 診療所数 68 ケ所以上	I - B - a		—		II - B - a	
病床数 850 床未満 診療所数 68 ケ所未満	I - B - b		IS・RE		II - B - b	
項 目	パ タ ー ン		調 査 例		パ タ ー ン	

表 3-2 病院の常勤医充足度、対人口病院病床数・診療所数

タ イ プ	I - A - b		I - B - b		II - B - a		II - B - b	
	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
常 勤 専 任 医 の充足度 (%)	110	50	133	67	20	6	17	13
病 院 病 床 数 10 万 人	1025	992	564	819	313	683	306	568
診 療 所 数 10 万 人	49	39	53	64	81	76	64	67

## 2) 病院の運営特性

4 タイプ 8 病院の地域の特性と病院の運営特性は、以下の通りである。

〔I-A-b〕タイプの病院は、地域に、病院病床が充足しているため、より質の向上を目指し、高度の医療を提供する病院として、常勤医を複数確保して病院運営を行なっている。このうちAL病院は、県庁所在地に位置し、広域的医療圏の核となるべく、広範囲に高度の医療を提供しようとする病院であり、市街地から約4km離れた所に立地するが、その機能を充分果している。AW病院は、地域に多発する悪性新生物患者の検診・治療に重点を置き、設定圏域は2市8町1村にまたがる。

〔I-B-b〕タイプの病院は、地域に診療所も病院も不足しているため、一般外来診療機能を取り込みながら、質の高い医療をも提供する目的で、常勤医の充足度が高くなっている。このうちIS病院は、特に医療機関の少ない農村地帯を背後に抱え、年中無休24時間診療体制を第1の目標に、循環器系疾患対策を第2の目標にしている。RE病院は、現在は天草五橋で繋がれているものの、離島の端部に位置し、医療機関の不足する周辺地区のプライマリーケアと地域全体に多発する職業病、即ち硅肺対策が重点目標である。

〔II-B-a〕タイプの病院は、地域に不足する病床を補いながら、開業医の協力をフルに活かした医療を提供する病院である。2つの病院とも70名以上の常勤医が1人だけ常駐しているが、実質的診療はほとんど行なっていない。このうちTK病院は、求心的盆地<sup>(ア)</sup>に位置しているためこのような運営が可能である。但し、地域に整形外科専門医がいなかったため、非常勤専任医として週2回、大学病院から専門医を招聘している。TO病院は昭和22年に我が国最初のオープンシステム病院として設立された歴史を持ち、開業医の積極的利用意識も高い。かつ、開業

医は病院を中心に半径2kmに集中し、緊急時でも病院へ駆けつけやすいという地理的特性を持つ。

〔Ⅱ-B-b〕タイプの病院は、地域に不足する病床を補いながら、診療所不足を、以下に述べるような地域特性によってカバーできる医療だけを提供する病院であり、常勤医が1人だけでも運営が可能である。US病院の設立されている臼杵市は求心的地域であり、診療所も市街地に集中しているため、〔Ⅱ-B-a〕タイプに近い病院運営が可能である。IO病院の立地する糸島郡は、隣接する福岡市へ、就業年齢層の患者流出が激しく、地域には老人患者が残留している。病院は、地域に残留する高齢慢性患者の診療を中心に行なうため、開業医は毎日の病棟回診を行わなくとも、病院の診療に支障はきたしていない。(表3-3、表3-4、表3-5)

表3-3 病院の設定圏域概要

病院名	該当地域	人口 (人)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	年齢別人口(%)			産業別人口(%)			調査年月
				0～14才	15～64才	65才～	1次	2次	3次	
A L	大分市	320273	902.5	25.2	68.3	6.5	6.5	69.3	24.2	1977年2月
A W	館山市、鴨川市、安房郡	168238	292.3	22.3	64.8	12.9	34.8	27.4	37.8	1978年10月
I S	伊勢崎市、佐波郡	161783	976.8	24.0	66.9	9.1	19.6	66.2	14.2	1978年10月
R E	本渡市、牛深市、天草郡	165437	199.2	25.3	61.3	13.4	39.7	41.6	18.7	1977年3月
T K	竹田市、直入郡	38359	80.4	21.2	65.4	13.4	49.2	38.5	12.3	1978年8月
T O	徳山市、新南陽市、鹿野町	147063	251.8	24.4	67.1	8.5	10.9	70.8	18.3	1977年1月
U S	臼杵市	39163	257.3	23.4	65.4	11.2	21.4	58.4	20.2	1978年8月
I O	糸島郡	59697	275.7	22.7	67.0	10.3	32.1	47.6	20.3	1977年3月

表3-4 病院の概要

項目 病院名	病床数		常勤専任医数		医師以外の従業員数							基準看護
	一般	その他	内科系	外科系	看護部門	薬剤部門	X線部門	検査部門	給食部門	管理部門	その他	
A L	160	0	5	6	101	6	3	34	5	54	1	特2類
A W	100	0	1	2	38	2	5	21	9	31	2	特1類
I S	100	0	3	5	113	4	5	20	10	23	10	特2類
R E	49	0	0	2	21	2	1	11	7	9	0	無
T K	80	0	1	0	27	1	1	5	7	5	2	無
T O	219	結核 42	1	0	93	4	4	27	17	15	16	1類
U S	96	0	1	0	41	2	2	8	13	12	0	1類
I O	100	伝染 23	1	0	27	2	10	10	6	3	0	2類



表 3-5 地域の医療施設整備状況

地域	病 院										診 療 所									
	20~50床	51~100床	101~150床	151~200床	201~300床	301~500床	501床~	小 計	内・児	外・整	産 婦	皮・泌	眼	耳・咽	精 神	併 科	小 計			
A L	17(607)	10(787)	4(519)	2(360)	1(210)	1(350)	1(610)	36(3443)	79	21	13	11	7	7	-	18	156			
		1(100)	2(255)	2(349)		3(1218)		8(1922)												
A W	13(377)	5(383)	2(245)	-		*3 3(764)	-	23(1769)	30	3	5	1	3	6	-	18	66			
			1(134)		1(253)	(236)		2(623)												
I S	-	1(100)	1(115)	*1 2(255)	*2 2(214)	1(329)	-	7(1013)	40	14	10	3	-	5	-	13	85			
				(119)	1(487)			1(606)												
R E	5(227)	4(256)	3(376)	3(545)	-	-	-	15(1404)	55	11	6	1	3	2	-	28	106			
		1(84)	1(150)			1(407)		3(641)												
T K	3(120)	2(80)	-	-	-	-	-	4(200)	12	3	1	-	2	1	-	12	31			
			1(150)					1(150)												
T O	1(43)	1(80)	3(420)		1(261)	1(360)	-	9(1265)	51	19	9	5	6	6	1	15	112			
				1(162)	1(245)			2(407)												
U S	1(50)	2(150)	-	-	-	-	-	3(200)	12	5	2	-	2	2	-	2	25			
I O	4(163)	2(176)	1(123)	-	-	-	-	7(462)	26	1	3	1	2	2	-	6	41			
			1(130)					1(130)												

注) \*は、一般と精神を持つ病院を示す。一般/精神：\*1 79/119, \*2 7/205, \*3 171/236 は内訳を示す。

表中上段は一般 下段は精神, ( ) 内は病床数を示す。

### 3-2. 外来診療特性

我が国では、「オープンシステム病院の外来診療部門は、病院を利用する医師の各オフィスにある。」という考え方が極端に解釈され、共同利用型病院は入院患者のみを受け入れるべきであるという考え方が、かなり根強い。しかし、この考え方は誤りであり、入院外患者であっても、病院の診療設備・機器を利用する場合や、専門医や各種技師の診察・指導が必要な場合は、共同利用型病院を利用すべきである。現に、欧米のオープンシステム病院でも上記のような入院外患者は受け入れている。ただし、救急以外で、飛び込みの一般外来患者を受け入れることは、医療施設間のネットワークを阻害するものであるから、地域の特殊事情がない限り、基本的には受け入れるべきではない。

共同利用型病院では、一般外来患者を受け入れる病院から、原則として、紹介外来患者の検査や行なわれない病院まで、さまざまなパターンがみられる。一般的に、常勤医が充実している病院では紹介外来患者を受け入れ、常勤医が少ない病院では、ほとんど外来患者を受け入れていない。一般外来患者を受け入れている病院は、常勤医が充実して、地域に病院病床数の少ない〔I-B〕型である。

〔I〕グループのうち〔I-A-b〕タイプの病院は、専門紹介外来と銘うって、常勤医が開業医から紹介された患者の検査診断・治療を行なっている。これは常勤医の専門科目の範囲のみの診察である。この場合の外来患者比は0.2～0.4である。同じく〔I〕グループのうち、〔I-B-b〕タイプの病院は、医療機関が地域に不足しているうえ、常勤医が複数いるということから、一般外来患者の診療を行なっている。一般外来患者比は1.0～1.2で、クローズドシステム病院の外来患者比に極めて近い値を示している。

〔Ⅱ〕グループに属する4病院は、常勤医が少ないため、常勤医の監督下に、技師が行なえる検査外来患者のみ受け入れ、診断を行わず、データを添えて開業医に返す方式である。検査例数は、TO病院で1日約20件、TK・US病院で週1～2件、IO病院では年間数例である。  
(表3-6、表3-7)

表 3-6 平日・時間内における外来患者比

タイプ	Ⅰ-A-b		Ⅰ-B-b		Ⅱ-B-a		Ⅱ-B-b	
病 院	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
紹介外来	0.22	0.37	0.03	0.02	0	0	0	0
一般外来	-	-	1.07	1.16	-	-	-	-

注) 外来患者比=1日外来患者数/病床数

表 3-7 病床規模別外来患者比・全国病院平均値

病床規模	20床 ～29	30 ～39	40 ～49	50 ～99	100 ～149	150 ～199	200 ～299	300 ～399	400 ～499	500 ～699	700 ～899	900～
一般外来	5.52	3.69	2.97	2.02	1.38	1.18	1.20	1.24	1.20	1.16	1.03	1.17

1978年医療施設調査病院報告より

### 3-3. 入院機能特性

#### 1) 病床規模

調査対象病院の病床数は、49床から261床まであるが、地域人口当りの病床数に換算すると、常勤医の充足度に対応している。〔Ⅰ〕グループの病院は、人口10万人当りの病床数が30床～62床である。該当地域で、共同利用型病院の病床を除いた病床数は、564床～1025床（平均850床）で、地域の病床数は比較的多い。〔Ⅱ〕グループの病院は、人口10万人当りの病床数が178床～245床である。該当地域の、共同利用型病院病床を除く病床数は、306床～683床（平均467床）で、地域の病院病床数は、〔Ⅰ〕グループに比べると少ない。

このことから、病院病床ストックが少ない地域の共同利用型病院では、常勤医の充実より病床の確保に主眼を置き、地域の医療需給関係のバランスを保持している傾向が窺われる。（表3-8）

表3-8 共同利用型病院の病床数と地域の病院病床数  
対人口10万人当り

タイプ	Ⅰ-A-b		Ⅰ-B-b		Ⅱ-B-a		Ⅱ-B-b	
病院	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
共同利用型病院	50	59	62	30	209	178	245	206
地域の病院	1025	992	564	819	313	683	306	568

## 2) 主治医と病棟の回診

クローズドシステム病院が主流を占めている我が国では、共同利用型病院のデメリットとして、患者側から「主治医が病院に常駐していないための不安感」が指摘されているが、医療行為における主治医と患者の関係が、いまだ米国ほど明確ではないため、この指摘はかならずしも正鵠を射ていない。調査対象の共同利用型病院では、「主治医」という言葉の使い方があいまいであり、主治医の意味を一義的に判断することは不可能である。AW病院では、患者を病院に紹介した開業医を院外主治医、院内で患者の診療を担当する常勤医を院内主治医として使い分けられている。他の7病院では、患者を紹介した開業医を主治医と定義している。このため、共同利用型病院では、主治医でありながら病棟回診を全く行なわない開業医もいれば、毎日病棟回診を行なう開業医もいて、同じく主治医と呼ばれている。

常勤医が複数いる〔I〕グループの病院では、全入院患者に対して、常勤医が毎日の病棟回診、及びその場での必要な処置を行なう。このうち開業医が回診を行なう患者に対しては、開業医の回診の際、常勤医が共同で診療を行ない、今後の治療方針を決定する。開業医の回診が期待できない患者に対しては、すべての治療方針を常勤医が決定し実行する。

これに対して、常勤医が1人しかいない〔II〕グループのうち〔II-B-a〕タイプの病院では、常勤医は緊急時以外、病棟の回診を一切行なわない。このような治療方針を貫けるのは、地域に診療所が多いことが大きな理由である。但し、TK病院では地域に整形外科専門医がいないため、整形外科患者の診療は、週2回大学病院から専門医を招聘し、すべての診療を依頼している。緊急時は、外科の開業医が診察を代行する。〔II-B-b〕タイプの病院では、常勤医は観察のための病棟回診だけ

を行ない、処置・治療方針の決定は、すべて開業医が行なっている。

### 3) 入院患者特性

#### ① 入院経路

共同利用型病院では、開業医の紹介を通じて入院患者を受け入れる方式が原則であるが、〔Ⅰ〕グループの病院は、開業医を介する余裕のない、緊急患者の飛び込み入院を認めている。そして、これらの患者の主治医は、常勤医が務めている。〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院では、この紹介なし患者割合は約14%である。ところが、〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院のうちIS病院は、年中無休24時間オープンで、一般外来・紹介なし入院患者の受け入れが前提であり、患者の60%は、休日・時間外に紹介なしで入院したものである。RE病院では、約10%の患者が硅肺治療のため、紹介なしで入院している。IS病院で休日・時間外入院患者、さらにRE病院で硅肺患者を除けば、〔Ⅰ〕グループの病院における紹介なしの入院患者割合は、全体の12%~15%の範囲である。

これに対して、〔Ⅱ〕グループの病院のうち、TO・US・IO病院では、紹介なしの入院患者は一切受け入れていない。一方、地域に整形外科専門開業医がいないため、専門の非常勤専任医を招聘しているTK病院では、整形外科に限って、紹介なしの入院患者を認めている。(表3-9)

表3-9 入院経路別患者割合

タイプ	%							
	Ⅰ-A-b		Ⅰ-B-b		Ⅱ-B-a		Ⅱ-B-b	
病院	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
開業医の紹介による入院	85.2	85.9	23.3	78.6	84.8	100.0	100.0	100.0
紹介なしの入院	14.8	14.1	76.7 <sup>*1</sup>	21.2 <sup>*2</sup>	15.2	0	0	0

\*1 ; 76.7%のうち60.3%は休日・時間外入院患者

\*2 ; 21.4%のうち9.0%は硅肺入院患者

## ②年齢と入院期間

〔Ⅰ〕グループの病院は、老齢患者の入院が少ない。〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院では、高度の医療を提供し、地域の病院・診療所では手に負えない患者を引き受ける結果、高度の看護または手術を要する、消化器系の潰瘍・結石・癌、循環器系疾患の患者が多い。これらの患者は40才～60才の年齢層である。事故等で1～2週間の入院を要する患者は、20才～40才の年齢層である。〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院は、地域に病院病床も診療所も少なく、緊急入院の必要がある患者を優先して入院させる結果、症状の変化を観察する目的で数日間入院する患者や、軽症の疾病または事故で、1～2週間入院する患者が多い。これらは、15才～55才までの、いわゆる就業年齢層が多い。

〔Ⅱ〕グループの病院は、老齢患者の入院が多い。〔Ⅱ-B-a〕タイプの病院は、地域に病院病床数は少ないものの、診療所が多いため、常勤医に頼らなくとも、開業医の回診でカバーできる患者、いわゆる若年で軽症の短期入院患者・老齢の慢性疾患の患者が多い。〔Ⅱ-B-b〕タイプの病院が設立されている地域では地域に病院病床も診療所も少ないため、多くの患者は圏域外へ流出している。このタイプの病院では、開業医のみで患者の診療を行なっているため、流出患者を引き留めるに到っていない。この結果、病院では、地域に残留した老齢患者の診療を主に行なっている。Ⅰ0病院は、内科系の科目しか診療を行なっていないので、特に老齢の慢性長期入院患者が多い。(図3-1)





### 3-4. 手術特性

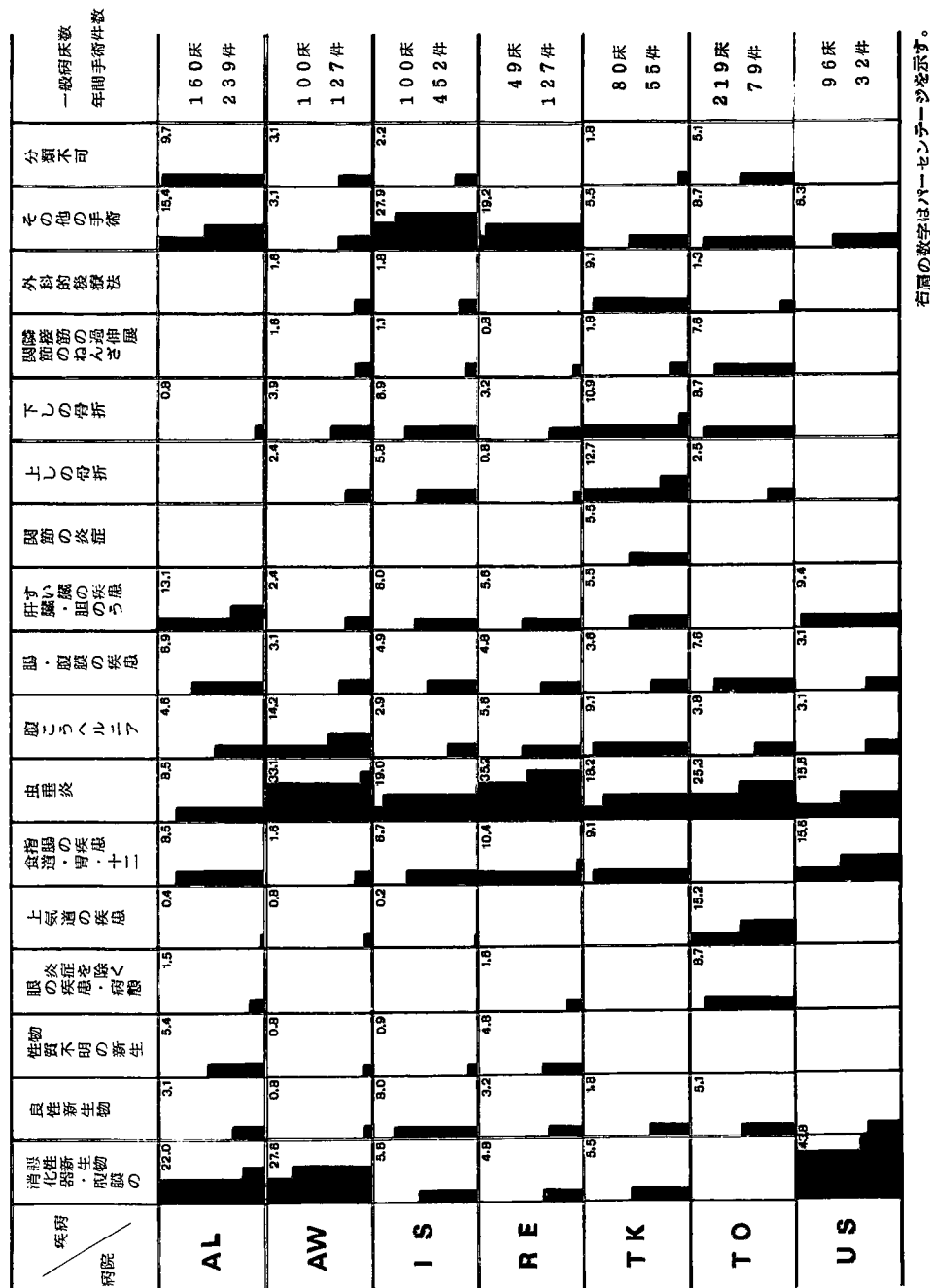
〔Ⅰ〕グループの病院には、いずれも外科系常勤医が2人以上いて、全手術例数の70%以上は、この常勤医が参加したものである。一般病床数当りの年間手術件数は1.0以上であり、さらに、外科系常勤医の充足度が高いほど手術件数も多い。〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院は、癌、消化器系の潰瘍・結石・ヘルニア等、高度の内臓外科手術を主に行なっている。対病床年間手術件数は、1.3～1.5である。〔Ⅰ-B-b〕タイプの病院では、地域に医療施設が不足しているため、急性虫垂炎・婦人科の緊急手術が多い。特に外科常勤医が5人いるIS病院は、あらゆる手術を行ない、対病床年間手術件数は4.5にも達する。外科系常勤医が2人だけのRE病院でも、対病床年間手術件数は2.6である。

〔Ⅱ〕グループの病院には、外科系の専任医は常駐せず、必要に応じて、他の病院から専門医を招聘しているため、対病床年間手術件数は0.4程度である。TK病院では、非常勤の整形外科医による手術が定期的に行なわれるため、対病床年間手術件数は他の病院より多く、約0.7に達する。〔Ⅱ-B-b〕タイプの病院では、US病院のみが手術を行なっている。手術例数は少ないが、相対的に癌の手術が多い。手術の80%は、非常勤外科医の協力の下に行なわれている。(表3-10、図3-2)

表3-10 一般病床数当りの年間手術件数と外科系常勤医の充足度

タイプ	Ⅰ-A-b		Ⅰ-B-b		Ⅱ-B-a		Ⅱ-B-b	
病院	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
全手術	1.49	1.27	4.52	2.59	0.69	0.36	0.33	-
専任医の関与 する手術 *1	1.15	1.26	4.02	2.35	0.30	0.01	0.25	-
外科系常勤専任 医の充足度(%)	60	33	83	67	0	0	0	-

\*1 専任医とは、非常勤医を含む



右肩の数字はパーセンテージを示す。

図 3-2. 疾病分類別手術件数の割合

### 3-5. まとめ

1) 専任医を複数常駐させている〔I〕グループの病院は、開業医だけでは供給できない医療を提供することを目的としている。即ち、開業医の技術だけではカバーできない、より高度の医療を提供する場合と、診療所不足により、欠損している医療をも補おうとする場合がある。この目的のため、入院患者の診療には、開業医と常勤医が共同で当っているし、緊急時には紹介なしでも入院を認めている。紹介なしの入院は、全患者の約15%に達する。入院患者は高度の看護・手術を要するものが多く、40才～60才の年齢層に分布している。手術では常勤医の役割が大きい。

1-1) 病院病床数が多く、診療所が少ない地域に設立されている〔I-A-b〕タイプの病院は、専門紹介外来機能を持ち、外来患者比が約0.3である。手術も癌・潰瘍・結石を中心とした高度な内臓外科が多く、対病床年間手術件数は1.3～1.5に達する。

1-2) 病院病床数も診療所も少ない地域に設立されている〔I-B-b〕タイプの病院では、全般的な医療施設不足のため、一般外来患者を受け入れている。この外来患者比は約1.0である。入院では、就業年齢層の短期入院患者が多い。これを裏付けるように、手術でも高度の手術より緊急度の高いものが多い。対病床年間手術件数は、外科系常勤医が5人いるIS病院で4.5、外科系常勤医が2人いるRE病院で2.6に達する。

2) 専任医が1人しか常駐していない〔II〕グループの病院では、主治医である開業医が患者の一貫診療を行ない、開業医だけで提供できる範囲の医療を提供することを目的としている。このため外来診療は行なわず、入院患者も開業医の紹介を前提としたものに限定し、入院患者の

診療に重点も置いているが、常時監視を必要とする重症患者の管理には限界がある。70才以上の高齢患者の長期入院がふえ、老人病院的な傾向も認められる。手術でも、開業医が中心になってメスを握っているため、対病床年間手術件数は0.4程度で、非常勤の外科専門医と定期的に招聘する病院でも高々0.7止まりである。

2-1)〔Ⅱ-B-2〕タイプの病院は市街地に立地し、地域には診療所が多く、これらは市街地に集中しているため、開業医は簡単な治療でも頻繁に病院に通うことが可能である。この結果、高齢患者の長期入院以外に症状観察や軽い事故での短期入院患者も多い。手術でも、虫垂切除・骨折の際のギブスセット等、診療所で可能な内容であっても病院の手術室を利用している。

2-2)〔Ⅱ-B-1〕タイプの病院が設立されている地域には、すべての医療施設が少なく、入院・手術を要する患者は圏域外に流出している。開業医だけで病院の患者診療に当たっているため、病院の存在は流出患者の引き留めに対して、大きなインパクトとはなり得ていない。

3) 各病院とも、設定された圏域内では、特色のある医療を提供している。しかし、設定された圏域を閉じた医療圏だと考える場合、地域のニーズを満足する医療を提供する病院ばかりとは、言い難いのが現状である。これは、自由経済社会の中では、社会・経済的に見て、該当地域に、ニーズを満足するための人材・医療設備をそろえる条件が不足していることが、大きな原因である。

これらの問題解決には、公的病院のオープン化、病院設立に対する公的資金の導入など、経済面からのテコ入れと、広域的医療圏全体で整合性を持つような、共同利用型病院相互の機能補完や、共同利用型病院と他の基幹病院とのネットワーク化を考える必要がある。

## 注

注-1) 運営形態とは、病床数・設備・マンパワーなどの充実度である「診療体制」というハードな部分と、その「運用方針」というソフトな部分のからみであり、外來・入院・手術などの診療特性を決定づける諸条件を指す。

## 引用文献

- 文-1) 浦良一・他、「新千里病院(オープンシステム病院)の利用のされかたについて」日本建築学会大会学術講演梗概集、1970年9月
- 文-2) 金田治世、「オープンシステム病院登録医の病院利用形態とシステムへの意見」病院管理 Vol. 15、No. 3、1978年7月
- 文-3) 松本啓俊、「医療施設の建築計画的研究」学位論文、1966年4月

## 第 4 章

### 共同利用型病院における 開業医の利用特性と役割

#### 4-1. はじめに

#### 4-2. 開業医の病床利用特性と役割

- 1) 病院の利用状況
- 2) 病床使用医の標榜科目と許可病床数
- 3) 病床使用医の患者受け持ち率とその特性
- 4) 開業医が患者を入院させた理由と患者の疾病

#### 4-3. 開業医の手術参加特性と役割

- 1) 担当医別手術件数
- 2) 開業医の参加方法と手術内容
- 3) 手術に多く参加する開業医の特性
- 4) 手術の開始時刻

#### 4-4. まとめ

注

#### 4-1. はじめに

医療施設を組織化し、ネットワークの整備を行う場合、医療の基本であるプライマリーケアをどのように位置付けるかが、最も重要な課題である。

ところで、我が国では、私的小病院・診療所の開業医が、プライマリーケアの中心的担い手である。しかし、これらの施設は、無秩序に開設されており、施設相互の連繋は皆無に等しい。プライマリーケアの第一線に立っているこれらの既存の開業医を組織化することは、困難であるものの、医療施設ネットワーク整備の中で、最も重要かつ急務である。

医療施設のネットワーク整備は、「患者にとりては、必要とする医療サービスを、段階に応じて、かつ連続的に受けることができる体制を整え」、「医師にとりては、医療技術の相互補完および医療施設・設備・物質・人材の相互利用の場を確保する」ことであり、全体として、この目的を達するために「情報交換システムを確立する」ことにより実現が可能である。しかし、今日の我が国では、このような体系的医療施設整備網は、皆無に近いと言っても過言ではない。このような現状に對して、現行法体系の不備、かつ、医師のモラル欠如<sup>（表1）</sup>が大きな要因であるという指摘があるものの、地域構造・社会構造・医療の特殊性をフィジカルに把握したうえでの原因追求は、ほとんどなされていない。

ところで本研究で取り上げている共同利用型病院は、①地域の開業医を組織して、プライマリーケアの拠点とすることを目的としている。②開業医は、病院を利用することを前提としているが、米国のオープンシステム病院におけるactive MS.と異なり、病院を利用する義務は負わない。③開業医が患者を入院させた場合、すべての診療を開業医が行う場合と、病院の常勤医に委託する場合がある、という三つの特徴を持って



いる。これは、米国のオープンシステム病院の持つ特徴と類似しているが、特定の地域を範囲として開業医の組織化が行われていること、および、開業医は病院に患者を紹介するだけの場合もあることの二点で、英国の一般医（general practitioner）と地域病院との関係にも似ている。

本章では、既存の開業医を組織化する場合に、考慮すべきフィジカルな整備手法を明らかにするために、共同利用型病院に対する、開業医の利用形態を、開業医の特性と病院の類型化に対応させて解明し、プライマリーケアの強化充実に主眼とした、医療施設ネットワーク整備手法に對して、以下の点から指針を示した。

- ① 共同利用型病院を利用している開業医の属性を、地域の特性と病院の診療特性のからみの中で明らかにする。
- ② 共同利用型病院を核とした、医療供給システムの中で、開業医が果たしている役割を明らかにする。
- ③ 「医師にとって、医療技術の相互補完および医療施設・設備・物資・人材の相互利用の場を確保する」という医療施設ネットワークの整備目標のうち、共同利用型病院方式によって達成される部分を明らかにする。

調査の方法・分析の対象は、前章と同じである。（表４－１、表４－２）

表 4 - 1 調査方法の概要

調 査 内 容	資 料	調査方法・場所	調 査 年 月
病床を利用する 開業医の特性	入退院簿 カルテ 病歴日誌	転写・各病院 （一ヶ年分）	1977年 1月 ～1978年10月
手術に参加する 開業医の特性	手術記録	転写・各病院 （一ヶ年分）	1977年 1月 ～1978年10月
病院利用のメリ ット	インタビュー	開業医・専任医 各医師会	1977年 1月 ～1979年11月
そ の 他	医療施設 静態調査	転写・各保健所	1977年 1月 ～1978年10月
補 充 調 査	カルテ インタビュー	転写・各病院 医師会	1980年 6月～3月

表 4-2 病院の概要

病院の概要	専任医の充足度		常勤医が標準医師数の50%以上を満足かつ外科系医を含め複数の医師が常駐				常勤医が標準医師数の50%未満かつ内科だけの医師が常駐						
	標榜科目	一般病床数(床)	人口10万人当りの病院病床数		人口10万人当りの診療所数		850床以上		850床未満		850床未満		
			内科系		外科系		68ヶ所未満		68ヶ所以上		68ヶ所未満		
			常勤専任医数(人)	内科系	外科系	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
病院の概要	標榜科目	一般病床数(床)	常勤専任医数(人)	内科系	外科系	5	1	3	0	1	1	1	1
						6	2	5	2	0	0	0	0
						内・児・外・整産・眼・耳・皮泌・精	内・児・外・整産・眼・耳・皮泌	内・児・外・整産・眼・耳・皮泌	内・外・産・眼	内・児・外・整産・眼・耳・皮泌	内・児・外・整産・眼・耳・皮泌	内・児・外・整産・眼・耳・皮泌	内
						160	100	100	49	80	209	96	100

#### 4-2. 開業医の病床利用特性と役割

共同利用型病院では、地域の開業医に対して、登録医としての門戸を開放しているが、病院を利用する義務は負わせていない。この結果、全く病院を利用しない開業医もかなり存在する。本節では、開業医の病院利用状況を概観した後、病床を使用する開業医が、どのような条件を備えているかを、病院の類型化に対応させて分析したうえ、共同利用型病院利用の理由を、開業医の側から明らかにした。

##### 1) 病院の利用状況

共同利用型病院で、「一年間のうち一回でも患者を入院させた経験のある開業医を病床使用医」「開業医総数に対する、病床使用医数の割合を病床使用医率」「一ヶ月のうち患者を入院させた開業医数に対して、同じく一ヶ月のうち入院患者の回診を行った開業医数の割合を回診率」と定義して、以下、論を進める。

病床使用医数も、一般病床100床当りに換算すると、〔I-A-b〕タイプのAL・AW病院で約53人、〔I-B-b〕タイプのIS・RE病院で約37人、〔II-B-2〕タイプのTK・TO病院で約27人、〔II-B-b〕タイプのUS・IO病院では約13人で、病院の類型化と病床使用医数との間に、一定の関係が認められる。

病床使用医率は、各病院とも概ね41～75%であるが、病床数に比べて登録医数が非常に多いRE病院で17%、内科だけの診療科目を標榜しているIO病院で32%と低い値を示す。

回診率は、〔I〕グループの病院では31～89%までばらつくが、〔II〕グループの病院では、TO・US・IO病院で100%、TK病院で72%である。TK病院は、地域に整形外科専門開業医がいない、病棟回診を非常勤専任医に依頼しているため、低い値を示す。この回診率

は、入院患者に対する、専任医の診療形態の違いに左右される。即ち、専任医が、入院患者に対して、大きな主導権を握っている病院ほど、回診率が低い。

一方、患者の入院期間中、開業医が実際に回診を行った回数は、患者の病状が重いほど多く、多くの患者を同時に入院させている医師ほど多い傾向を示す。(表4-3)

表4-3 病床を使用する開業医の割合  
一般病床100床当りの換算値(人/100床)

分類記号 病 院 名	I-A-b		I-B-b		II-B-a		II-B-b	
	AL	AW	IS	RE	TK	TO	US	IO
開業医総数 (A)	85	85	85	231	41	53	27	47
1年間に患者を入院させた数 (B)	53	53	36	39	31	24	11	15
$B/A \times 100(\%)$	62.3	62.3	42.4	16.9	75.6	45.3	40.7	31.9
1カ月に患者を入院させた数 (C)	36	29	22	18	18	20	8	7
1カ月に患者の回診をした数 (D)	22	9	11	16	13	20	8	7
$D/C \times 100(\%)$	61.6	31.0	50.0	88.9	72.2	100.0	100.0	100.0

## 2) 病床使用医の標傍科目と許可病床数

表4-4は、一年間のうち、共同利用型病院に、患者を入院させたことのある開業医数(左上の数値)と、入院させたことのない開業医数(右下の数値)を、標傍科目と許可病床数を指標に、クロス集計したものである。ここでは、各指標ごとに、有意水準20%でカイニ乗検定<sup>3-2)</sup>し、過半数の医師が患者を入院させたという仮説が採択されるものには、過半数の医師が患者を入院させた経験がないという仮説が採択されるものに「-」の記号を、右肩に付けて表示した。(表4-4)

〔I-A-b〕タイプのAL・AW病院では、自らの施設に多くの病床を持つ開業医の使用率が高い。特に、常勤専任医が多いAL病院では、各標傍科目の開業医とも、この傾向が強い。

〔I-B-b〕タイプのIS・RE病院では、全体的に病床使用率が低いものの、この中でも、病院の病床を使用する開業医は、各標傍科目とも病床数の多い診療所か、内科・小児科系で病床数の少ない診療所かいずれかの開設者である。

〔II-B-a〕タイプのTK・TO病院では、各標傍科目とも病床数の少ない診療所及び、外科・整形外科系で病床数の多い診療所を持つ開業医の使用率が高い。

〔II-B-b〕タイプのUS・IO病院のうち、US病院では、内科・小児科系で病床数の少ない診療所及び、外科・整形外科系、産婦人科系で病床数の多い診療所を持つ開業医の使用率が高い。IO病院は、内科系単科病院のため、内科・小児科系で病床数の少ない診療所を持つ開業医の使用率が高い。

表 4-4 病床を使用する開業医の標準科目と許可病床数

診療科目 病床数	内 外 産 科 計			内 外 産 科 計			内 外 産 科 計			内 外 産 科 計		
	小	整	婦 科 他	小	整	婦 科 他	小	整	婦 科 他	小	整	婦 科 他
0~3床	11/13	0/1	3/4	4/18	7/25		11/23	-	-	1/4	1/2	13/29
4~7床	10/2	-	-	1/4	6		1/1	3/1	1/0	1/3	1/2	7/7
8~11床	5/4	1/1	4/1	0/2	11/8		2/1	1/1	2/5	1/1	1/0	7/8
12~15床	1/1	1/0	2/0	-	4/1		-	1/3	2/0	1/0	1/0	5/3
16~19床	11/1	10/2	3/1	1/0	28/5		0/1	3/1	-	1/0	-	4/2
20床以上	6/1	2/2	0/2	5/1	13/6		-	-	-	-	-	-
計	44/22	14/6	9/4	10/6	8/13	51/51	14/26	8/6	5/5	5/8	4/4	36/49

I-A-b AL			I-B-b IS		
0~3床	16/7	1/0	7/8	4/3	29/18
4~7床	1/0	-	2/2	2/0	5/2
8~11床	-	1/0	1/1	1/0	4/2
12~15床	0/1	-	0/1	2/0	2/2
16~19床	1/1	0/1	1/1	-	3/3
20床以上	2/2	1/0	6/1	-	10/5
計	20/11	3/4	19/13	7/3	53/32

I-A-b AW			I-B-b RE		
0~3床	16/7	1/0	7/8	4/3	29/18
4~7床	1/0	-	2/2	2/0	5/2
8~11床	-	1/0	1/1	1/0	4/2
12~15床	0/1	-	0/1	2/0	2/2
16~19床	1/1	0/1	1/1	-	3/3
20床以上	2/2	1/0	6/1	-	10/5
計	20/11	3/4	19/13	7/3	53/32

II-B-a TK			II-B-a TO		
0~3床	19/21	0/2	-	4/8	31/28
4~7床	0/3	0/2	0/2	0/1	2/0
8~11床	2/1	2/0	0/3	-	4/4
12~15床	-	2/2	1/2	0/1	5/5
16~19床	5/0	6/3	0/1	0/1	11/5
20床以上	-	0/1	0/1	0/1	0/3
計	26/25	10/10	1/9	5/11	52/63

II-B-b US			II-B-b IO		
0~3床	10/8	-	-	0/3	10/11
4~7床	2/1	-	0/1	-	0/2
8~11床	1/0	-	0/1	0/1	1/3
12~15床	1/1	-	0/1	-	1/2
16~19床	0/2	0/1	-	1/4	1/7
20床以上	0/3	0/3	-	-	0/6
計	14/15	0/4	0/3	1/5	15/32

右肩の記号はカイ二乗検定による結果を示す。

+: 過半数以上の開業医が病床を使用したという仮説が採択される。

-: 過半数以上の開業医が病床を使用しないという仮説が採択される。

注) 病床使用医数 / 病床未使用医数

### 3) 病床使用医の患者受け持ち率とその特性

表4-5では、各病院ごとに、患者受け持ち率の高い開業医上位10人について、標榜科目・許可病床数・病院から開業医までの距離を示した。ここで、患者受け持ち率を「開業医を経由して入院した全患者数に対して、一人の開業医が入院させた患者数の割合」と定義する。(表4-5)

〔I-A-b〕タイプのAL・AW病院では、病床使用医の患者受け持ち率に大きな差が認められず、上位10人の患者受け持ち率の累積も50%に達していない。このことは、多くの開業医が少しずつ患者を入院させていることを示している。またAL病院では、19床の診療所が4ヶ所、30床の病院が1ヶ所、AW病院では、46床と24床の病院がそれぞれ1ヶ所、上位10位に含まれている。この上位10位のなかでは、許可病床数の多い施設が、概して、病院から遠距離に位置する。

〔I-B-b〕タイプのIS・RE病院では、患者受け持ち率の最も高い開業医が、それぞれ23%、44%の患者を独占し、〔I-A-b〕タイプの病院に比べて、限定された開業医が多く病床を使用している傾向を示している。上位10人の開業医の中では、IS病院で産婦人科系の開業医が4人、RE病院で内科系19床の病院から10~20km離れた所で開業する医師が3人含まれている。

〔II-B-a〕タイプのTK・TO病院では、〔I-A-b〕タイプの病院について、開業医が平均的に病床を使用している傾向にある。TO病院では、上位10位までに、無床診療所の開業医が8名も含まれている。両病院を利用する開業医の施設のうち、病床の多い診療所または病院では、いずれも外科系の診療科目を標榜している。病院から開業医までの距離をみると、TK病院では、患者受け持ち率の高い開業医が近距離、患者受け持ち率のやや低い開業医が遠距離に位置している。TO病

院では、いずれの開業医も、病院から非常に近い距離に位置している。

〔Ⅱ-B-b〕タイプのうち、US病院では、内科系無床診療所を開業する1人の医師が、全患者数の60%を受け持ち、特異な存在である。<sup>オ-3)</sup>このUS病院には、病床を多く持った、外科診療所の開業医2人と産婦人科診療所開業医2人及び、無床診療所の眼科医が1人含まれているが、患者受け持ち率はあわせて7.4%にしか過ぎない。Iの病院は、内科系単科病院であり、病院使用医も内科系開業医に限定されている。ここでも、1人の開業医が全患者数の31%を受け持っている。患者受け持ち率上位10人のうち8人は、無床診療所の開業医である。このタイプの病院では、病院から開業医までの距離と標榜科目・許可病床数など開業医の特性との間に相関は認められない。



表 4-5 病床を使用する開業医の患者受け持ち率と特性

病床使用開業医の概要（患者受持率上位10人）												備考
病 院 名 （タイプ）	項 目	順 位										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AL （Ⅰ-A-b）	患者受持率（%）	8.1	5.0	3.7	3.2	3.0	2.7	2.5	2.5	2.4	合計 35.6%	
	療 傷・科 目	胃腸	産婦	皮膚	外胃	内児	内児	外胃	内呼	内児	内	
	許可病床数	0	19	0	19	0	19	6	30	19	0	
	病院との距離（km）	4.3	5.5	4.7	2.8	2.1	2.8	5.7	2.4	5.7	平均 4.2km	
AW （Ⅰ-A-b）	患者受持率（%）	9.2	5.9	4.7	4.5	4.2	3.7	3.7	3.5	3.2	合計 46.1%	
	療 傷・科 目	胃内外	内外児皮	内児	内児	内児	内児	内児	内児	全	内外産皮	
	許可病床数	0	6	0	0	0	0	0	0	46	24	
	病院との距離（km）	6.3	4.5	3.3	1.8	3.5	3.4	1.8	1.23	1.79	平均 8.6km	
IS （Ⅰ-B-b）	患者受持率（%）	22.5	12.3	7.2	5.5	5.5	5.0	4.7	4.2	3.0	合計 73.3%	
	療 傷・科 目	内外	産婦	外胃皮	児胃放	児	内婦	胃外放	内	産婦内外	内児外	
	許可病床数	4	13	18	0	6	8	6	0	10	8	
	病院との距離（km）	1.6	1.2	0.6	1.3	0.9	1.7	8.8	1.4	6.1	平均 2.8km	
RE （Ⅰ-B-b）	患者受持率（%）	43.6	14.5	11.8	9.4	6.5	3.3	2.8	2.1	1.4	合計 96.5%	
	療 傷・科 目	産婦	内児	内児	内児	外内	内	内児	内児	眼	内	
	許可病床数	6	19	0	0	19	0	19	6	0	19	
	病院との距離（km）	0.9	10.1	10.0	15.5	20.4	1.4	20.6	5.2	0.4	平均 10.0km	
TK （Ⅱ-B-a）	患者受持率（%）	16.0	15.5	9.7	9.2	9.2	6.8	4.4	4.4	2.9	合計 82.5%	
	療 傷・科 目	胃腸呼	内	外胃泌	内児理	内産婦	内呼傾	内 外	内外産婦	内 児		
	許可病床数	10	0	18	9	0	5	12	0	30	0	
	病院との距離（km）	1.5	2.1	1.5	1.5	7.0	1.5	11.9	8.3	11.5	平均 5.7km	
TO （Ⅱ-B-a）	患者受持率（%）	12.9	10.1	8.3	7.1	7.0	5.0	4.8	4.5	3.9	合計 67.4%	
	療 傷・科 目	内児	内児	内	外泌	内児	産婦	内	胃児	外内	内	
	許可病床数	0	0	0	2	0	18	0	0	0	0	
	病院との距離（km）	0.7	1.1	1.2	0.6	0.7	1.4	0.7	1.0	0.8	平均 0.9km	
US （Ⅱ-B-b）	患者受持率（%）	60.5	13.2	13.0	5.0	4.8	1.4	1.0	0.6	0.4	合計 100.0%	
	療 傷・科 目	内	傾胃呼	内	内児	外胃	産婦	内児	外産皮	産婦皮	眼	
	許可病床数	0	9	3	0	19	8	19	16	10	0	
	病院との距離（km）	0.4	1.0	0.6	0.9	1.3	1.0	0.3	1.2	1.0	平均 0.9km	
IO （Ⅱ-B-b）	患者受持率（%）	31.4	15.6	9.3	8.2	7.9	7.9	7.6	5.1	2.5	合計 96.9%	
	療 傷・科 目	内	内児	内児	内	内児	内児	内児	内児	内	内児	
	許可病床数	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	
	病院との距離（km）	2.6	2.1	2.2	1.4	4.2	3.0	2.7	2.7	9.0	平均 3.5km	

#### 4) 開業医が患者を入院させた理由と患者の疾病

共同利用型病院の病床を利用する開業医の属性分析に併して、ここでは、開業医が患者を入院させた理由と患者の疾病を調べてみたものである。(表4-6)

調査対象は、地域に病院病床数も診療所数も少なく、専任医が複数常駐している結果、開業医が共同利用型病院を利用する理由が、最も多様化していると思われる〔I-B-b〕タイプのRE病院である。この病院では、基準看護は設定していないが、特1類に匹敵する体制を整えている。調査では、患者を入院させている開業医全員に、入院させた理由のうち最も大きな要因と考えられるものを、回答してもらう方式を採用した。

この病院では、開業医の施設に患者を入院させる病床がないために、共同利用型病院の病床を利用しているという理由が最も多く、全体の31%を占めている。これらの場合、入院患者の症状は固定し、さほど高度な治療・看護は要求されない。

一方、高度の看護技能や常時酸素吸入が行える医療設備等、診療所レベルでは不可能な医療サービスを利用する目的で、患者を入院させる場合が26%、他の医師の医療技術援助を仰ぐ場合が26%で、同じ割合を占めている。他の医師に技術援助を仰ぐ目的で患者を入院させる例のうち、半数は、開業医間の相互診療またはグループ診療であり、共同利用型病院方式でしか得られないメリットを活かしたものである。

さらに、開業医が病氣療養のため、診療活動ができないうち、共同利用型病院で患者を引受けている例がある。これは、開業医が技術研修等で、一時期診療活動を停止する場合にも応用でき、医療施設ネットワークのあり方に新しい方向を示唆するものである。

表 4-6 開業医が患者を入院させた理由と患者の疾病

開業医が患者を入院させた理由	例数	割合%	疾 病 (例 数)
1) 共同利用型病院の高度な検査・看護機能を利用する目的で	11	26.2	硅肺(5) 高血圧(3) 脳出血(1) 心不全(1) 大腿骨骨折(1)
2) 開業医の施設に患者を入院させることができないため	13	31.0	
① 自分の施設は無床だから	12	28.6	高血圧(4) 心不全(2) くも膜下出血(1) 肺炎(1) 狭心症(1) 脳硬塞(1) 動脈硬化(1) 肺結核(1)
② 自分の施設では患者がオーバーフローするから	1	2.3	分娩(1)
3) 専門医に診療を依頼する目的で	11	26.2	
① 共同利用型病院の専任医に依頼	6	14.3	胆石(1) 腸閉塞(1) 消化器検査(1) 乳癌(1) 上腕骨折(1) 交通事故後腰痛(1)
② 他の開業医に依頼	2	4.8	両辺縁潰瘍性角膜炎(1) 再生不良性貧血(1)
③ 重複疾病の患者だから数人の医師で管理する必要がある	3	7.1	糖尿病(2) じん不全(1)
4) その他の事情により	7	16.7	
① 開業医が病氣中で診療が不可能のため一時的に	4	9.5	胃潰瘍(1) 胃切除後(1) 心筋伝導障害(1) 喘息(1)
② 一般外来より入院(急患)	3	7.1	食中毒(1) 急性腹症(1) 心筋硬塞(1)

重複した理由の場合、最も優先すると各医師が判断したもの。  
疾病は、最も主と思われるものをカルテから抜粋

1980年7月25日 RE病院  
入院患者 1日断面調査

#### 4-3. 開業医の手術参加特性と役割

共同利用型病院に手術設備・スタッフを充実させ、地域の開業医がこれを利用しめれば、地域全体の医療投資の面で、非常に効率が良くなる。さらに、開業医同志または開業医と病院の専任医が手術協力を行えば、お互いの医療技術向上を目指すうえで、得る面が多いことは明白である。しかし、開業医が共同利用型病院で手術を行うことに対しては、以下のような阻害要因を伴う。

- ① 既に、自分の施設に手術設備・スタッフをそろえている開業医にとっては、共同利用型病院へ出向いて、手術を行うメリットが少ない。
  - ② 外科系の診療科目も標榜していても、要手術患者を他の施設へ転送し、日常メスを握らない開業医は、手術を行うことそのものをためらう。
  - ③ 病院は共同利用施設であるため、自分の思う時刻に病院を利用できない場合がある。
  - ④ 我が国の開業医は、自分の技術を他人に公開したからない。
- 本節では、以上の要因を検討し、共同利用型病院での手術に対して、開業医が参加する場合、開業医の特性と役割を明らかにした。

##### 1) 担当医別手術件数

ここでは、共同利用型病院で行われる手術に対して、開業医・専任医がそれぞれどのように関与しているか、一般病床100床当りの年間手術件数を比較することにより、その傾向を明らかにした。(表4-7)

単位病床当りの年間手術件数は、外科系常勤専任医が2人以上いる〔I〕グループの病院が多く、約130～450件に達する。〔I〕グループの病院の中でも、地域に病院病床数が少ない〔I-B-b〕タイプの

病院では、特に手術件数が多く、地域に病院病床数が多い〔Ⅰ-A-b〕タイプの病院における手術件数の約2倍に達する。

ところが、同じ〔Ⅰ〕グループの病院の中でも、開業医が参加する手術件数を見ると、外科系常勤専任医が5人以上いるAL・IS病院で約90件、外科系常勤専任医が2人しかいないAW病院が13件、RE病院が35件と、外科系常勤専任医の数によって手術件数の差が出てくる。特に、AW・RE病院では、開業医の参加する手術件数は、全手術件数の10～15%にしか過ぎない。このことから、外科系常勤専任医の数が多い病院ほど、開業医の参加する手術件数も多い傾向が読み取れる。これは、常勤医が多ければ、手術体制が充実し、手術に参加する開業医に安心感をもたらし、常勤医の行う手術内容が多岐にわたる、開業医の参加可能な手術例数がふえてくること等の理由による。

外科系常勤専任医のいない〔Ⅱ〕グループの病院では、手術件数が非常に少ない。TK病院で、非常勤専任医に依頼している年間29件の整形外科手術を除けば、TK・TO・US病院とも、年間40件以下の手術しか行われていないことになる。この値は、現状の共同利用型病院において、常勤専任医が関与しない手術件数の上限と推定される。

表4-7 担当医別年間手術件数  
(一般病床100床当りの換算値)

分類記号		Ⅰ-A-b		Ⅰ-B-b		Ⅱ-B-a		Ⅱ-B-b
病 院 名		AL	AW	IS	RE	TK	TO	US
開業医だけで手術	単 数	30.6	1.0	31.0	24.5	38.8	30.1	7.3
	複 数	3.1	—	19.0	2.0	—	5.0	1.0
開業医と専任医で手術	開業医の執刀	30.1	12.0	28.0	4.1	—	0.5 <sup>*1</sup>	22.9 <sup>*1</sup>
	専任医の執刀	22.5	—	19.0	4.1	1.3 <sup>*2</sup>	0.5 <sup>*2</sup>	2.1 <sup>*2</sup>
開業医の参加する手術		86.3	13.0	97.0	34.7	40.0	36.1	33.3
専任医だけで行う手術		63.1	114.0	355.0	224.5	29.0	—	—

\*1： 非常勤専任医介助

\*2： 非常勤専任医執刀

## 2) 開業医の参加方法と手術内容

〔Ⅰ〕グループA病院のうち、外科系常勤専任医が6人いるAL病院では、開業医の参加する手術のうち、39%が開業医のみで行われ、61%が開業医と専任医の共同で行われている。開業医のみで行う手術は、一般外科・産婦人科の手術に多く、開業医と専任医が共同で行う手術は、内臓外科の手術が多い。同じく、外科系常勤専任医が5人いるIS病院では、52%が開業医だけで行われ、その多くが産婦人科の手術である。この病院で、開業医と専任医が共同で行う手術は、整形外科及び産婦人科の手術である。一方、外科系常勤専任医が2人しかいないAW・RE病院では、開業医の参加する手術は、年間それぞれ十数件である。その内容も、AW病院では、開業医と専任医が共同で行う整形外科の手術、RE病院で、開業医のみで行う産婦人科の手術に限定されている。

外科系常勤専任医のいない〔Ⅱ〕グループA病院では、手術に対する開業医の参加方法がそれぞれ異なる。TK病院では、整形外科に限定して非常勤専任医に依頼し、他の手術は開業医だけで行う方法を、TO病院では、すべての手術を開業医だけで行う方法を、US病院では、ほとんどの手術で開業医が執刀し、うち高度の内臓外科手術などには、非常勤専任医を介助役に加える方法を、それぞれ採用している。手術の内容は、TK病院で内臓外科・一般外科、TO病院で一般外科・整形外科・耳鼻咽喉科・眼科・産婦人科、US病院で内臓外科が中心である。(表4-8)

表 4-8 開業医の手術参加方法と手術内容

執刀者 介助者 手術内容	開業医					専任医					合計		手術 件数
	開業医		専任医			開業医		専任医			合計		
	開業医	専任医	開業医	専任医	小計	開業医	専任医	開業医	専任医	小計	開業医	専任医	
内臓外科	1	1	38	8	48	27	35	469			35	469	
脳外科													
一般外科	1		8	15	24	8	32	200			32	200	
整形外科			5	2	7	1	8	50			8	50	
産婦人科	3		4	8	15		15	94			15	94	
眼科													
皮膚科				2	2		2	13			2	13	
耳・咽科													
その他					1	1	1	06			1	06	
合計	5	2	46	49	102	36	138	863			138	863	*57.7
手術件数	3.1	1.3	28.8	30.6	63.8	22.5	86.3	*57.7			22.5	86.3	*57.7

I-A-b AL											
開業医		専任医			合計		開業医		専任医		
1	1	2	4	10	12	36	138	863	22.5	86.3	*57.7
2	2	4	8	16	20	64	276	1726	45.0	362.6	*140.3
3	3	6	12	24	30	180	720	4500	112.5	906.3	*353.3
4	4	8	16	32	40	240	960	6000	150.0	1206.3	*473.3
5	5	10	20	40	50	300	1200	7500	187.5	1506.3	*573.3
6	6	12	24	48	60	360	1440	9000	225.0	1806.3	*693.3
7	7	14	28	56	70	420	1680	10500	262.5	2106.3	*813.3
8	8	16	32	64	80	480	1920	12000	300.0	2406.3	*933.3
9	9	18	36	72	90	540	2160	13500	337.5	2706.3	*1053.3
10	10	20	40	80	100	600	2400	15000	375.0	3006.3	*1173.3
11	11	22	44	88	110	660	2640	16500	412.5	3306.3	*1293.3
12	12	24	48	96	120	720	2880	18000	450.0	3606.3	*1413.3
13	13	26	52	104	130	780	3120	19500	487.5	3906.3	*1533.3
14	14	28	56	112	140	840	3360	21000	525.0	4206.3	*1653.3
15	15	30	60	120	150	900	3600	22500	562.5	4506.3	*1773.3
16	16	32	64	128	160	960	3840	24000	600.0	4806.3	*1893.3
17	17	34	68	136	170	1020	4080	25500	637.5	5106.3	*2013.3
18	18	36	72	144	180	1080	4320	27000	675.0	5406.3	*2133.3
19	19	38	76	152	190	1140	4560	28500	712.5	5706.3	*2253.3
20	20	40	80	160	200	1200	4800	30000	750.0	6006.3	*2373.3
21	21	42	84	168	210	1260	5040	31500	787.5	6306.3	*2493.3
22	22	44	88	176	220	1320	5280	33000	825.0	6606.3	*2613.3
23	23	46	92	184	230	1380	5520	34500	862.5	6906.3	*2733.3
24	24	48	96	192	240	1440	5760	36000	900.0	7206.3	*2853.3
25	25	50	100	200	250	1500	6000	37500	937.5	7506.3	*2973.3
26	26	52	104	208	260	1560	6240	39000	975.0	7806.3	*3093.3
27	27	54	108	216	270	1620	6480	40500	1012.5	8106.3	*3213.3
28	28	56	112	224	280	1680	6720	42000	1050.0	8406.3	*3333.3
29	29	58	116	232	290	1740	6960	43500	1087.5	8706.3	*3453.3
30	30	60	120	240	300	1800	7200	45000	1125.0	9006.3	*3573.3
31	31	62	124	248	310	1860	7440	46500	1162.5	9306.3	*3693.3
32	32	64	128	256	320	1920	7680	48000	1200.0	9606.3	*3813.3
33	33	66	132	264	330	1980	7920	49500	1237.5	9906.3	*3933.3
34	34	68	136	272	340	2040	8160	51000	1275.0	10206.3	*4053.3
35	35	70	140	280	350	2100	8400	52500	1312.5	10506.3	*4173.3
36	36	72	144	288	360	2160	8640	54000	1350.0	10806.3	*4293.3
37	37	74	148	296	370	2220	8880	55500	1387.5	11106.3	*4413.3
38	38	76	152	304	380	2280	9120	57000	1425.0	11406.3	*4533.3
39	39	78	156	312	390	2340	9360	58500	1462.5	11706.3	*4653.3
40	40	80	160	320	400	2400	9600	60000	1500.0	12006.3	*4773.3
41	41	82	164	328	410	2460	9840	61500	1537.5	12306.3	*4893.3
42	42	84	168	336	420	2520	10080	63000	1575.0	12606.3	*5013.3
43	43	86	172	344	430	2580	10320	64500	1612.5	12906.3	*5133.3
44	44	88	176	352	440	2640	10560	66000	1650.0	13206.3	*5253.3
45	45	90	180	360	450	2700	10800	67500	1687.5	13506.3	*5373.3
46	46	92	184	368	460	2760	11040	69000	1725.0	13806.3	*5493.3
47	47	94	188	376	470	2820	11280	70500	1762.5	14106.3	*5613.3
48	48	96	192	384	480	2880	11520	72000	1800.0	14406.3	*5733.3
49	49	98	196	392	490	2940	11760	73500	1837.5	14706.3	*5853.3
50	50	100	200	400	500	3000	12000	75000	1875.0	15006.3	*5973.3
51	51	102	204	408	510	3060	12240	76500	1912.5	15306.3	*6093.3
52	52	104	208	416	520	3120	12480	78000	1950.0	15606.3	*6213.3
53	53	106	212	424	530	3180	12720	79500	1987.5	15906.3	*6333.3
54	54	108	216	432	540	3240	12960	81000	2025.0	16206.3	*6453.3
55	55	110	220	440	550	3300	13200	82500	2062.5	16506.3	*6573.3
56	56	112	224	448	560	3360	13440	84000	2100.0	16806.3	*6693.3
57	57	114	228	456	570	3420	13680	85500	2137.5	17106.3	*6813.3
58	58	116	232	464	580	3480	13920	87000	2175.0	17406.3	*6933.3
59	59	118	236	472	590	3540	14160	88500	2212.5	17706.3	*7053.3
60	60	120	240	480	600	3600	14400	90000	2250.0	18006.3	*7173.3
61	61	122	244	488	610	3660	14640	91500	2287.5	18306.3	*7293.3
62	62	124	248	496	620	3720	14880	93000	2325.0	18606.3	*7413.3
63	63	126	252	504	630	3780	15120	94500	2362.5	18906.3	*7533.3
64	64	128	256	512	640	3840	15360	96000	2400.0	19206.3	*7653.3
65	65	130	260	520	650	3900	15600	97500	2437.5	19506.3	*7773.3
66	66	132	264	528	660	3960	15840	99000	2475.0	19806.3	*7893.3
67	67	134	268	536	670	4020	16080	100500	2512.5	20106.3	*8013.3
68	68	136	272	544	680	4080	16320	102000	2550.0	20406.3	*8133.3
69	69	138	276	552	690	4140	16560	103500	2587.5	20706.3	*8253.3
70	70	140	280	560	700	4200	16800	105000	2625.0	21006.3	*8373.3
71	71	142	284	568	710	4260	17040	106500	2662.5	21306.3	*8493.3
72	72	144	288	576	720	4320	17280	108000	2700.0	21606.3	*8613.3
73	73	146	292	584	730	4380	17520	109500	2737.5	21906.3	*8733.3
74	74	148	296	592	740	4440	17760	111000	2775.0	22206.3	*8853.3
75	75	150	300	600	750	4500	18000	112500	2812.5	22506.3	*8973.3
76	76	152	304	608	760	4560	18240	114000	2850.0	22806.3	*9093.3
77	77	154	308	616	770	4620	18480	115500	2887.5	23106.3	*9213.3
78	78	156	312	624	780	4680	18720	117000	2925.0	23406.3	*9333.3
79	79	158	316	632	790	4740	18960	118500	2962.5	23706.3	*9453.3
80	80	160	320	640	800	4800	19200	120000	3000.0	24006.3	*9573.3
81	81	162	324	648	810	4860	19440	121500	3037.5	24306.3	*9693.3
82	82	164	328	656	820	4920	19680	123000	3075.0	24606.3	*9813.3
83	83	166	332	664	830	4980	19920	124500	3112.5	24906.3	*9933.3
84	84	168	336	672	840	5040	20160	126000	3150.0	25206.3	*10053.3
85	85	170	340	680	850	5100	20400	127500	3187.5	25506.3	*10173.3
86	86	172	344	688	860	5160	20640	129000	3225.0	25806.3	*10293.3
87	87	174	348	69							

### 3) 手術に多く参加する開業医の特性

共同利用型病院で、年間5回以上手術に参加した開業医は、T〇病院で8人、IS病院で6人、AL病院で3人、US病院で2人、AW・RE・TK病院では、それぞれ1人に過ぎず、いずれの病院でも非常に限定された開業医しか手術に参加していないことがわかる。

手術に参加する開業医は、外科・整形外科系で16～17床、産婦人科系で9～10床、眼科・耳鼻咽喉科で6床程度の病床を、自分の診療所に有している。このことは、自分の診療所に収容しきれないで、オーバーフローした患者に対して、共同利用型病院を利用した手術を行っているケースが多いことを示している。

これに対して、少数例ではあるが、グループ診療を行う目的でIS病院を利用している数人の産婦人科医、自己の医療技術向上を目指して手術介助に参加しているUS病院の内科医をあげることができる。(図4-1)



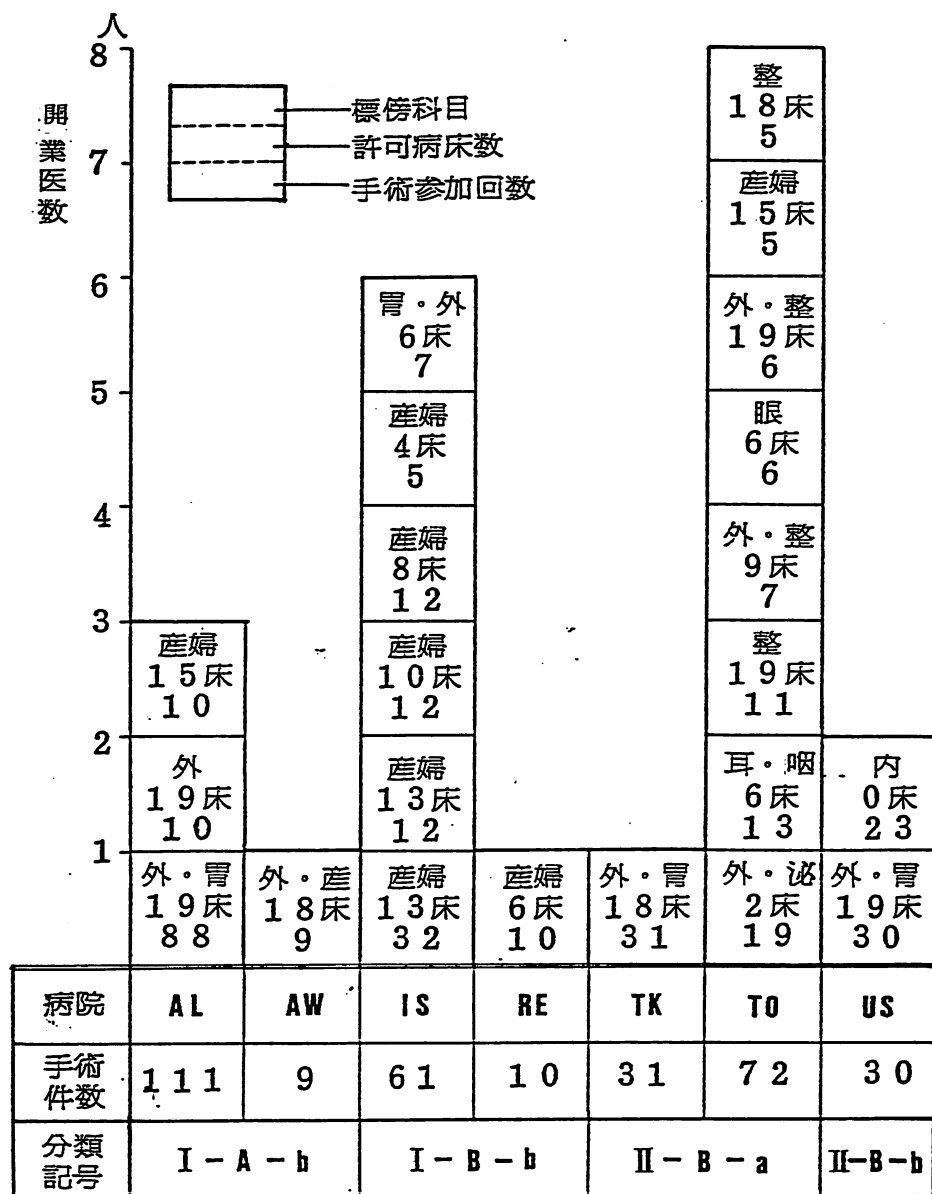


図4-1. 年間5回以上手術に参加した開業医の特性

#### 4) 手術の開始時刻

開業医が、自分が入院させた患者を回診する場合、自分の施設での診療時間のあいだに、病院を訪れることで、その役割を果たすことができる。しかし、共同利用型病院で手術を行う場合、手術準備・協力を得るスタッフとの時間調整などが必要であり、開業医の都合だけでなく、手術時刻を決定することはできない。このことが、開業医の手術参加を抑制している理由の一つでもある。

担当医別に、手術の開始時刻を調べてみると、外科系常勤専任医のいる〔Ⅰ〕グループの病院と、外科系常勤専任医のいない〔Ⅱ〕グループの病院に、明確な差が認められる。

〔Ⅰ〕グループの病院のうち、AL病院では10時と14時に手術が開始される場合が多く、他のAW・IS・RE病院では、13時から14時までには手術が開始される場合がほとんどである。

〔Ⅱ〕グループの病院では、ほとんどの手術に開業医が参加し、TK病院で15時から16時、TO病院で13時と18時、US病院で15時と17時に、それぞれ、手術開始時刻のピークが見られる。即ち、ほとんどの手術が午後の後半に開始される。この時刻は、開業医が自分の施設で行う診療に、一区切りがついた頃である。

開業医が共同利用型病院での手術に参加する場合、都合がよいのは、午後の後半に開始される手術であるが、外科系常勤医がいる病院では、常勤医の診療スケジュールに合わせて、手術開始時刻が早められている。広く開業医の参加を求めるとは、開業医の診療スケジュールに合わせて、手術の開始時刻を決定するという配慮が必要である。(図4-2)

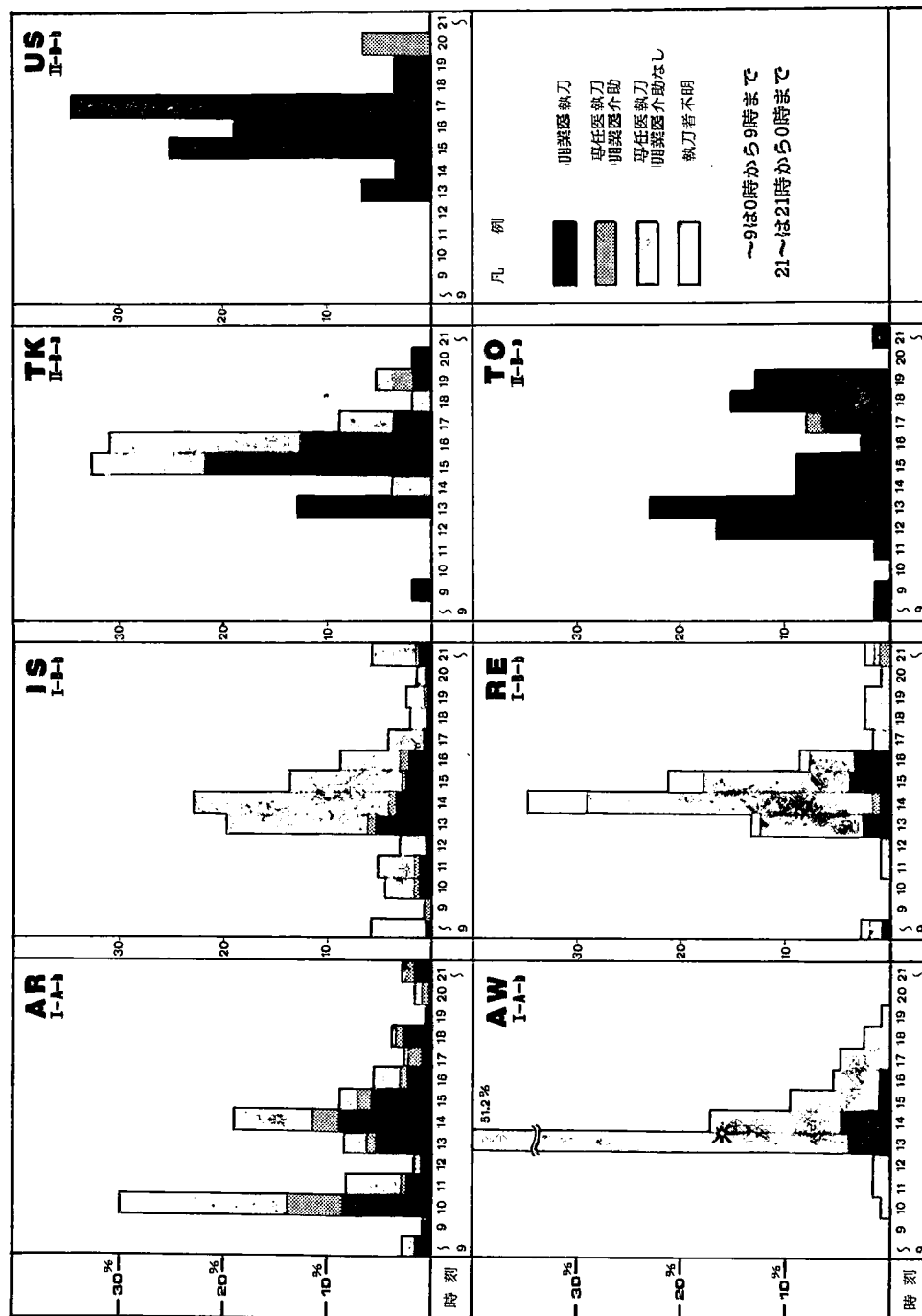


図4-2.手術開始時刻・担当医別手術件数の割合

#### 4-4. まとめ

1) 〔I〕グループの病院では、豊富な医療設備・人材に裏付けられた、病院の有する高度な検査・診断・治療機能を利用する目的で、標準料目の違いを問わず、病床も多く持つ診療所や小病院の開業医が、幅広く病院を利用している。共同利用型病院で手術を行う場合も、高度な技術を要するため、専任医に技術協力も依頼する必要があるとして、病院を利用する例が多い。この結果、医療技術の相互補完及び、医療施設・設備・物資・人材の相互利用の場を確保するという、医師に対する医療施設ネットワークの整備目標は、一応達成されている。しかし、共同利用型病院を核とした、医療供給システムの中では、相対的に、専任医の役割が大きく、開業医の役割は小さい、という印象は否めない。

1-1) 〔I-A-b〕タイプの病院は、多くの開業医が、均等に病床を利用している。患者にとり、それは、連続的な医療サービスを受けることができるが、開業医の役割は、やせむすりと、患者の入院先紹介に終わってしまう可能性を含んでいる。レジデント制度が導入されれば、共同利用型病院でも、開業医の役割がさらに増大するものと思われる。

1-2) 〔I-B-b〕タイプの病院では、地域に不足する専門科目を、共同利用型病院の専任医でカバーしているため、地域住民にとっては重要な病院だと思われるが、地域に病院病床数が少ないため、開業医は、高度な医療サービス以前に、共同利用型病院の病床そのものを利用する必要性にせまられる場合が多い。より充実した施設となるためには、多額の資金が必要であり、人口集積度が低い地域では、実現化が困難であろう。

2) 〔II〕グループの病院では、病床を持たない、一部の内科系開業医が、率先して病院を利用している。この結果、開業医が、自分の施設

での診療の合間に、回診を行える程度の病状の患者も入院させ、単純な病床利用を行うという側面が強い。手術でも、自分の施設が満床で、術後の患者を収容する余裕がない場合や、麻酔医・補助看護婦が得にくい  
ため、人材のそろった共同利用型病院を利用する場合が多い。この結果、開業医の医療技術補完の場というより、病院の病床・手術室・人材を共同で利用する場であるという傾向が強い。しかし、共同利用型病院を核とした医療供給システムの中で、開業医の果たす役割は大きい。

2-1) (Ⅱ-B-2) タイプの病院では、開業医が一貫主治医制を守るために、病院を利用する場合と、開業医間の技術補完の場として、病院を利用する場合がある。病院の機能をより充実させるには、せめて非常勤の専任医を導入し、医療水準を引き上げる必要がある。

2-2) (Ⅱ-B-b) タイプの病院では、地域に不足する医療供給量をカバーする目的で、開業医が病床を利用する場合が多い。地域住民は、より高度の医療機能と、多くの医療供給量を期待しているものと思われるが、公的資金の導入がなければ、この実現は不可能であろう。

3) 共同利用型病院は、開業医間の相互診療やグループ診療による技術補完や医療施設・設備・物資・人材の相互利用の場のみならず、開業医の診療活動を一時期肩替りすることにより、開業医の診療に時間的余裕を持たせる役割とも果たしている。このことは、開業医の生涯教育を時間的に保障する場合の一事例として、新しい方向を示唆している。

## 注

注-1) 医師が技術公開を拒否し、密室内の医療を行うかぎり、医療施設ネットワークの実現は困難であろうと、各方面から言われている。

注-2) 品質管理等では、有意水準 1% または 5% で検定を行うのが一般的であるが、ここでは検定の基準をゆるめて、便宜上 20% で検定を行った。

注-3) この医師は、内科系を標榜しながらも、共同利用型病院で行われる手術の 65% に、介助役として参加している。

## 第 5 章

### 共同利用型病院の圏域設定

#### 5-1. はじめに

#### 5-2. 病院からの距離と患者吸収率

##### 1) 病院の類型化と患者吸収率の特性

##### 2) 患者吸収率を変動させる要因の分析

#### 5-3. 病院からの距離と開業医の病院利用状況

##### 1) 病院からの距離と病床使用医率

##### 2) 病院からの距離と開業医の受け持ち患者数

#### 5-4. まとめ

注・引用文献

## 5-1. はじめに

プライマリーケアの中心的担い手である、私的小病院・診療所<sup>α</sup>開業医を、現医療制度下で、医療施設のネットワークに参画させるには、一種のオープンシステム病院である共同利用型病院方式が、一定の有効性を持つことは、前章までに明らかにしてきた。これに引き続き、本章では、地域の開業医を組織化し、その核として共同利用型病院を計画する場合、どのような地域範囲で組織化を行う<sup>α</sup>が適切である<sup>α</sup>か、すなわち、圏域設定のあり方に対して、具体的な計画指針を提示しようとするものである。

施設の利用圏域は、第一に、施設の内容・目的に、ついで、利用者が居住する地域の生活圏構造・施設整備水準等<sup>α</sup>社会・経済条件や、地形・交通網・居住形状等の地理的条件に左右され、広義の距離<sup>(注)</sup>をパラメーターとして表わすことができる。このうち、利用者に対して、一義的に利用義務を課した施設では、設定利用圏域と実質利用圏域がほぼ同一となるが、利用者の自由意志にゆだねられた施設の利用圏域は、前述の社会・経済条件、地理的条件等に大きく左右され、施設計画の際の圏域設定は容易ではない。

研究対象である共同利用型病院では、利用者と、医療を受ける住民すなわち患者と、病院の施設・設備・スタッフを利用して医療を行う医師に大別することができる。ところが、病院利用に際して、前者は直接的な選択権は持たず、後者がその権利を行使する。にもかかわらず、共同利用型病院と開業医の間には、病院利用に関する特別の義務や契約は存在しない。さらに、共同利用型病院では、自治体または自治体のあつまりを単位とした地域的広がり<sup>α</sup>を設定圏域として、ネットワークが構成される。この結果、病院の診療圏や開業医の利用圏域と設定圏域とは、か



ならずしも重合しない。このような条件下であつても、住民が医療サービスも充分に享受でき、かつネットワークの効率も最大にするための圏域設定は、いかにあるべきかの規準を見出すことが、本章の課題である。

このため、本章では、開業医の自由参加の下で、医療施設のネットワーク整備を行う場合、①プライマリーケアの中核施設となる共同利用型病院では、入院診療圏がどのように広がっているかを、病院からの距離と患者の吸収率との関係で表し、②開業医の病床使用有無、さらに、病床使用開業医の受け持ち患者数が、病院からの距離とともにどのように変化するの調べ、③の②を左右する要因を、地理的条件、社会・経済的条件の面から分析し、病院の診療特性と対応させて説明しながら、共同利用型病院の計画圏域の適正規模を明らかにする。

ところで、我が国では、クローズドシステム病院については、病院からの距離が離れるほど地域住民の病院利用頻度は低減するとして、この低減の状態を明らかにし、低減の要因を解明する研究が、診療圏の研究として種々行われてきた。一方、オープンシステム病院における診療圏の研究は、ほとんど行われず、「クローズドシステム病院の診療圏とは異なるであろう。」という仮説のみが提言されている。<sup>(7)(8)</sup>これに対して、共同利用型病院という、我が国独自の形態を持つオープンシステム病院の診療圏特性を明らかにするためにも、本章の診療圏分析では、クローズドシステム病院の診療圏研究に準じた方法を採用し、比較が可能になることを意図した。また、本研究で分析指標として用いた距離は、直線距離である。これは、時間距離・経済距離・心理距離が時代や地域環境によつて変化するのに対し、直線距離は絶対指標であり、いつでもどこでも普遍的に利用できるという理由による。

調査対象の選定に当っては、設定圏域の広がり、広域にまたがる場合から狭域の場合の事例を含むこと、設定圏域が生活圏域とほぼ重複する場合・一部重複する場合・2つの生活圏に分割される場合の事例を含むこと、さらに地形的には、平野・盆地・半島の事例を含むことを考慮した。また、前章までの調査対象4タイプのうち、各タイプから最低一つの病院が含まれることとし、最終的に、典型例4タイプの5病院を分析対象として選定した。

対象病院および設定圏域の特性は、一覧表として表5-1に示した。またここで、生活圏とは、国調による通勤・通学自足率がほぼ90%に達する範囲で、市町村をグレー・ピンクし、日常生活圏として線引きし破線で囲んだ。さらに、設定圏域が依存する中核都市まで含めた圏域を上位の生活圏とし、通勤・通学依存率と吸引度の大きさを併せて、模式的に一点鎖線で表示した(表5-1、図5-1)

ここでは、自治体Aの通勤・通学自足率を $A_A$  自治体AのBに許す依存率を $A_B$ 、以下同様に $A_C$ 、 $A_D$ ……とする時、 $A_A + A_B + A_C \div 90\%$   $B_B + B_A + B_C \div 90\%$ 、 $C_C + C_A + C_B \div 90\%$ と言える場合、A、B、Cの自治体を合わせた圏域を日常生活圏であると判定した。

また、設定圏域が依存する中核都市とは、設定圏域より人口規模が大きい都市が存在する場合のみ、そのうちの最も近距離に位置する都市を定義する。なお、設定圏域自身が依存する中核都市と同一となる場合も、この定義に含める。

さらに、吸引度とは下の式で定義した。

$$\text{吸引度} = \frac{\text{中核都市人口}}{\text{設定圏域人口}} \times \frac{1}{\text{距離}} \times 10$$

表 5-1. 通勤・通学の自足率と依存率 (その1)

## AW 病院設定圏域

館山市	県内							県外		計	総計
	木更津市	白浜町	千倉町	千葉市	君津市	他	小計	東京23区	他		
26496	345	256	244	239	232	1241	2557	545	232	777	30280
890%	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	4.1	8.4	1.8	0.8	2.6	100.0%
鴨川市	県内							県外		計	総計
	館山市	勝浦市	天津小湊町	丸山町	和田町	他	小計	東京23区	他		
16413	304	285	232	219	211	500	1751	88	46	134	18298
89.7%	1.6	1.6	1.3	1.2	1.2	2.7	9.6	0.5	0.2	0.7	100.0%
富浦町	県内							県外		計	総計
	館山市	君津市	木更津市	鋸南町	和田町	他	小計	東京23区	他		
2481	716	84	68	49	48	165	1130	56	40	96	3707
66.9%	1.93	2.3	1.8	1.3	1.3	4.5	30.5	1.5	1.1	2.6	100.0%
富山町	県内							県外		計	総計
	館山市	鋸南町	君津市	木更津市	富津市	他	小計	東京23区	他		
3026	493	142	103	69	55	188	1050	30	22	52	4128
73.3%	1.19	3.4	2.5	1.7	1.3	4.6	25.4	0.7	0.6	1.3	100.0%
鋸南町	県内							県外		計	総計
	館山市	木更津市	富津市	君津市	千葉市	他	小計	東京23区	他		
4997	712	264	258	240	114	278	1866	98	105	203	7066
70.7%	1.01	3.7	3.7	3.4	1.6	3.9	26.4	1.4	1.5	2.9	100.0%
三芳村	県内							県外		計	総計
	館山市	和田町	富山町	鴨川市	千倉町	他	小計	東京23区	他		
2035	765	55	17	16	15	58	926	—	—	4	2965
75.5%	2.84	2.0	0.6	0.6	0.6	2.2	34.4	—	—	0.1	100.0%
白浜町	県内							県外		計	総計
	館山市	千倉町	和田町	千葉市	木更津市	他	小計	東京23区	他		
3226	568	72	67	52	20	63	842	158	201	359	4427
72.9%	1.28	1.6	1.5	1.2	0.5	1.4	19.0	3.6	4.5	8.1	100.0%
千倉町	県内							県外		計	総計
	館山市	和田町	白浜町	鴨川市	木更津市	他	小計	東京23区	他		
6073	1326	144	132	111	94	345	2152	296	312	608	8833
68.7%	1.50	1.6	1.5	1.3	1.1	3.9	24.4	3.4	3.5	6.9	100.0%
丸山町	県内							県外		計	総計
	館山市	和田町	千倉町	鴨川市	三芳村	他	小計	東京23区	他		
3085	602	204	118	98	30	107	1159	11	2	13	4257
72.5%	1.41	4.8	2.8	2.3	0.7	2.5	27.2	0.3	0.0	0.3	100.0%
和田町	県内							県外		計	総計
	館山市	鴨川市	千倉町	丸山町	勝浦市	他	小計	東京23区	他		
3205	523	282	94	53	30	113	1095	35	37	72	4372
73.3%	1.20	6.4	2.1	0.7	0.7	2.7	25.1	0.8	0.8	1.6	100.0%
天津小湊町	県内							県外		計	総計
	鴨川市	勝浦市	館山市	君津市	千葉市	他	小計	東京23区	他		
3632	776	184	78	75	52	206	1371	58	41	99	5102
71.2%	1.52	3.6	1.5	1.5	1.0	4.1	26.9	1.1	0.8	1.9	100.0%

表 5-1. 通勤・通学の自足率と依存率 (その2)

IS病院設定圏域

伊勢崎市	県 内								県外	計	総 計
	前橋市	太田市	高崎市	境 町	桐生市	東 村	他	小 計			
44742	3133	943	922	703	665	481	1452	8299	1984	10283	55025
813%	5.7	1.7	1.7	1.3	1.2	0.9	26	15.1	36	18.7	1000%
赤 堀 村	県 内								県 外	計	総 計
	伊勢崎市	桐生市	前橋市	笠懸村	大間々町	高崎市	他	小 計			
4081	765	408	354	120	56	39	194	1936	54	1990	6071
672%	126	6.7	5.8	2.0	0.9	0.6	32	31.9	0.9	32.8	1000%
東 村	県 内								県 外	計	総 計
	伊勢崎市	前橋市	桐生市	赤堀村	太田市	高崎市	他	小 計			
4122	1216	323	321	106	87	85	330	2468	107	2575	6697
615%	182	4.8	4.8	1.6	1.3	1.3	4.9	36.9	1.6	38.5	1000%
境 町	県 内								県 外	計	総 計
	伊勢崎市	太田市	前橋市	新田町	尾島町	高崎市	他	小 計			
10565	2354	868	473	260	239	136	536	4866	689	5555	16120
655%	146	5.4	2.9	1.6	1.5	0.8	3.3	30.2	4.3	34.5	1000%
玉 村 町	県 内								県 外	計	総 計
	高崎市	前橋市	伊勢崎市	藤岡市	新 町	太田市	他	小 計			
5556	948	712	607	192	153	33	107	2752	241	2993	8549
650%	11.1	8.3	7.1	2.2	1.8	0.4	1.3	32.2	2.8	35.0	1000%

TK病院設定圏域

竹 田 市	県 内								県 外	計	総 計
	大分市	緒方町	三重町	久住町	大野町	荻 町	他	小 計			
13327	257	161	87	72	71	53	75	776	23	799	14126
943%	1.8	1.1	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	5.5	0.2	5.7	1000%
荻 町	県 内								県 外	計	総 計
	竹田市	緒方町	三重町	大分市	大野市	—	他	小 計			
2356	298	37	31	27	17	—	14	424	69	493	2849
827%	105	1.3	1.1	0.9	0.6	—	0.5	14.9	2.4	17.3	1000%
久 住 町	県 内								県 外	計	総 計
	竹田市	大分市	—	—	—	—	他	小 計			
3275	183	33	—	—	—	—	31	247	5	252	3527
929%	5.2	0.9	—	—	—	—	0.9	7.0	0.1	7.1	1000%
直 入 町	県 内								県 外	計	総 計
	竹田市	大分市	久住町	庄内町	—	—	他	小 計			
2068	67	54	35	13	—	—	11	180	2	182	2250
91.9%	3.0	2.4	1.5	0.6	—	—	0.5	8.0	0.1	8.1	1000%

表5-1. 通勤・通学の自定率と依存率（その3）

US病院設定圏域

臼杵市	県内								県外	計	総計
	大分市	津久見市	佐伯市	野津町	佐ヶ関町	別府市	他	小計			
17845	1430	532	185	67	36	23	52	2325	59	2383	20228
882%	7.1	26	0.9	0.3	0.2	0.1	0.3	11.5	0.3	11.8	100.0%

IO病院設定圏域

前原町	県内								県外	計	総計
	福岡市	志摩町	二丈町	太宰府町	古賀町	春日市	他	小計			
12616	6145	184	160	70	38	32	167	6796	76	6874	19488
647%	315	0.9	0.8	0.4	0.2	0.2	0.9	34.9	0.4	35.3	100.0%

二丈町	県内								県外	計	総計
	福岡市	前原町	太宰府町	志摩町	志免町	須恵町	他	小計			
3090	2112	697	47	22	11	9	52	2950	70	3020	6110
505%	346	11.4	0.8	0.4	0.2	0.2	0.7	48.3	1.2	49.5	100.0%

志摩町	県内								県外	計	総計
	福岡市	前原町	二丈町	太宰府町	津屋崎町	古賀町	他	小計			
4994	1734	1066	24	16	12	5	35	2892	22	2914	7908
632%	219	13.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	36.6	0.2	36.8	100.0%

タイプ 凡例	AW (I-A-b)	IS (I-B-b)	TK (II-B-a)	US (II-B-b)	IO (II-B-b)
一般病床数	100床	100床	80床	96床	100床
標榜科目	内見外整産眼耳鼻尿	内見外整産眼耳鼻尿	内見外整産眼耳鼻尿	内見外整産眼耳鼻尿	内
市・郡	館山市・鴨川市・安房郡	伊勢崎市・佐波郡	竹田市・直入郡	臼杵市	糸島郡
人口、広がり	168千人、45km	162千人、11km	38千人、15km	39千人、10km	61千人、18km
名称、人口	千葉市、743千人	前橋市、226千人	大分市、356千人	大分市、356千人	福岡市、1049千人
距離、吸引度	70km、0.6	12km、1.2	37km、2.5	23km、4.0	17km、10.1
設定圏域の境界パターン					
設定圏と生活圏のモデル					

1: 広がり = 病院から設定圏域の辺線までの最大直線距離  
 2: 距離 = 設定圏域の中心から中核都市までの直線距離  
 3: 吸引度 =  $\frac{\text{中核都市人口}}{\text{設定圏域人口}} \times \frac{10}{\text{距離}}$   
 ○: 日常生活圏  
 ( ): 上位の生活圏

図 5-1. 病院のタイプと地域特性のモデル

## 5-2. 病院からの距離と患者吸収率

クローズドシステム病院の診療圏に関する既往研究の成果は、「施設からの距離がある限界を越えて遠くなるとところから、1000人日患者数は目立って低減してゆく。この1000人日患者数が一定の水準を保って、著しく低下しない限界圏域を診療圏と呼ぶ<sup>(※2)</sup>」、「距離に応じた患者数の減衰状況は、混合指数モデルに表わすことができる<sup>(※3)</sup>」に要約することができる。本章では、共同利用型病院の入院患者数が、距離に応じて変化する様子を、1000人当りの患者数として算定した。分析対象とした患者は、各病院の入退院簿一ヶ年分をもとに、開業医を経由して病院に入院した患者のうち、住所・性別・年齢・疾病が明白なものだけ抽出したものである。この結果、分析の対象となった患者数は、AW病院416人、IS病院287人、TK病院154人、US病院422人、IO病院202人である。

1000人日当りの患者数は、病院から1kmきざみに算出し、各距離ごとに、一年間の入院患者数とその距離の範囲にある集落人口で除した値である。距離ごとの人口算定では、各集落ごとの人口を2万分の1の地図に落とし、一つの集落の範囲が数kmにまたがる場合、住戸の分布状況に応じて、人口を比例配分した。ここでは、1000人当りの患者数を患者吸収率として以下のように定義した。

$$\text{患者吸収率} = \frac{\text{該当地区から病院に入院した患者数}}{\text{該当地区に居住する人口}} \times 1000$$

なお、調査対象の設定圏域を一つの地区とみなし、地区全体で患者吸収率を算定した場合に、全吸収率とした。また、各病院間で吸収率を比較できるように、全吸収率を1.0として、1kmきざみの地区ごとに、吸収率を標準化した値を用いた。

さらに、病院から患者の居住地までの距離 $(x)$ をパラメーターとした患者吸収率 $(y)$ を算定し、最小二乗法により、指数回帰曲線 $y = ae^{bx}$ と2次回帰曲線 $y = ax^2 + bx + c$ を推定した。次に、この回帰曲線を有意水準5%で $\chi^2$ 検定し、推定式が採択されるか、<sup>注2)</sup>棄却されるかを判定した(図5-2、表5-2)。

### 1) 病院の類型化と患者吸収率の特性

〔I-A-b〕タイ70のAW病院では、指数回帰曲線・2次回帰曲線ともに棄却される。ここでは、病院からの距離が0~15kmまで、患者吸収率の低減はそれ程目立たないが、15km以上離れると急激に患者吸収率が低下し、32km以上になると患者吸収率がゼロになり、病院は住民とまったく無縁の施設となってしまう。

〔I-B-b〕タイ70のIS病院では、指数回帰曲線 $[a = 2.15, b = 5.53 \times 10^{-2}]$  $[\chi_0^2 = 7.51 < \chi^2 = 16.92, df = 9]$ 、2次回帰曲線 $[a = 3.40 \times 10^{-2}, b = -4.71 \times 10^{-1}, c = 2.92]$  $[\chi_0^2 = 4.09 < \chi^2 = 16.92, df = 9]$ ともに採択される。この2曲線のうちでは、距離6.9kmで最小値を取る、下に凸な放物線が、現状に、より近似する。ここでは、病院からの距離が約7kmまで、距離に応じて、患者吸収率は低減し、最大値の約52%までに減少するが、以後は再び増加傾向となる。

〔II-B-a〕タイ70のTK病院でも、指数回帰曲線 $[a = 4.82, b = 1.37 \times 10^{-2}]$  $[\chi_0^2 = 17.98 < \chi^2 = 23.69, df = 14]$ 、2次回帰曲線 $[a = -3.80 \times 10^{-2}, b = 5.12 \times 10^{-1}, c = 3.52]$  $[\chi_0^2 = 15.06 < \chi^2 = 23.69, df = 14]$ ともに採択される。現状に、より近似する曲線は、距離6.7kmで最大値を取る、上に凸な放物線であり、患者吸収率は距離に応じて低減する、という仮説とは対立する。



〔Ⅱ-B-b〕 タイプのUS病院では、指数回帰曲線が棄却され、2次回帰曲線 ( $a = 1.98 \times 10^{-1}$ ,  $b = -2.27$ ,  $c = 14.91$ )、( $\chi^2_0 = 13.50$  ( $\chi^2 = 16.72$ ,  $df = 9$ )) が採択される。この曲線は、距離5.7 kmで最小値を取る。下に凸な放物線で最小値は最大値の約66%であり、患者吸収率は距離に応じて低減するという仮説とは相反するものである。

同じく〔Ⅱ-B-b〕 タイプのI O病院では、指数回帰曲線も2次回帰曲線も棄却される。病院からの距離が11 km、13 km、16 kmに患者吸収率ゼロ地帯があり、患者吸収率を連続関数で仮定すること自体にも、問題があるかと思われる。病院からの距離が3 km以上になると患者吸収率は、最大吸収率に比べて半減し、7 km以上になるとさらに激減する。しかし10 km以上になると、不連続ながらも増加傾向を示し、距離をパラメーターとした患者吸収率は、放物線に近似する。

以上の結果からみると、共同利用型病院の患者吸収率は、類型化した病院の各タイプ間に有意な差は見られず、距離に応じて著しく低減するという仮説も、一律的には肯定できない。患者が、開業医を経由して共同利用型病院に入院する様子を、患者の分布図として図示した。(図5-3)

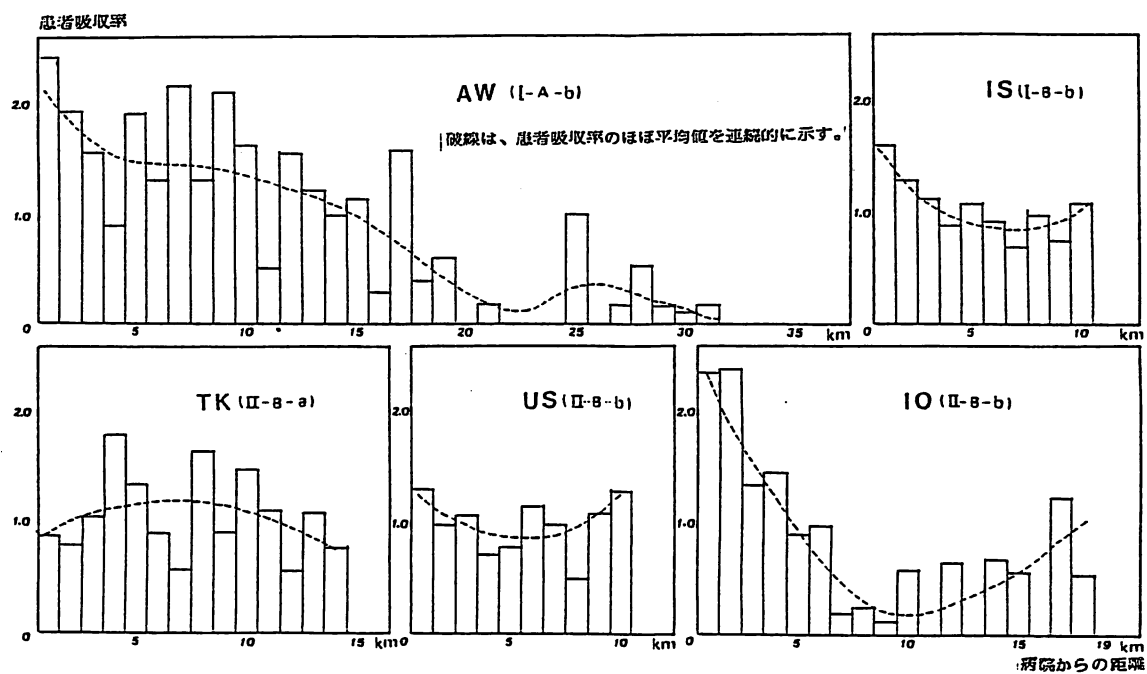


図 5-2 病院からの距離と患者の吸収率

表 5-2 患者吸収率と $\chi^2$ 検定

距離 (Km)	人 口 (人)	患者数 (人)	吸収率	期待値 (I)	期待値 (II)
~ 1	4574	29	634	24	30
~ 2	10883	55	505	55	66
~ 3	11215	46	410	54	62
~ 4	12682	29	229	58	64
~ 5	2613	13	498	12	12
~ 6	6334	21	332	27	27
~ 7	3915	22	562	16	15
~ 9	6827	30	439	25	23
~11	7844	20	255	26	22
~12	9274	38	410	28	22
~13	8918	28	314	26	20
~14	8294	21	253	22	17
~15	10471	32	296	27	19
~17	12231	12	098	29	20
~24	15582	8	051	26	17
~35	26851	12	045	13	13
AW 病院			$\chi^2_0$	4998	6485

距離 (Km)	人 口 (人)	患者数 (人)	吸収率	期待値 (I)	期待値 (II)
~ 1	2341	9	384	9	11
~ 2	8059	28	347	35	38
~ 3	2443	11	450	12	11
~ 4	2300	18	783	11	11
~ 5	1714	10	583	9	8
~ 6	2260	9	398	12	10
~ 7	2002	5	250	11	9
~ 8	1699	12	706	9	7
~ 9	3029	12	396	15	13
~10	1405	9	640	7	6
~11	2678	13	485	12	11
~12	1640	4	244	7	7
~13	2372	11	464	9	10
~14	916	3	328	3	4
~15	197	0	0	1	1
TK 病院			$\chi^2_0$	1506	1798

距離 (Km)	人 口 (人)	患者数 (人)	吸収率	期待値 (I)	期待値 (II)
~ 1	8950	23	258	20	18
~ 2	27542	56	203	58	53
~ 3	30697	55	179	59	56
~ 4	26167	35	134	46	45
~ 5	21804	37	170	35	36
~ 6	18821	27	144	28	29
~ 7	21387	23	108	28	31
~ 8	6416	10	156	8	9
~ 9	9400	11	117	10	12
~10	5865	10	171	5	7
~11	216	0	0	0	0
IS 病院			$\chi^2_0$	1006	751

距離 (Km)	人 口 (人)	患者数 (人)	吸収率	期待値 (I)	期待値 (II)
~ 1	11781	157	1333	151	121
~ 2	7278	74	1017	81	74
~ 3	5888	64	1087	58	59
~ 4	3485	25	717	31	34
~ 5	3587	29	808	30	35
~ 6	2040	24	1176	17	20
~ 7	2356	24	1019	21	22
~ 8	3638	18	495	34	35
~ 9	363	4	1102	4	3
~10	233	3	1288	3	2
US 病院			$\chi^2_0$	1350	2462

距離 (Km)	人 口 (人)	患者数 (人)	吸収率	期待値 (I)	期待値 (II)
~ 1	880	7	795	7	3
~ 2	5840	47	805	39	20
~ 3	10837	48	443	59	35
~ 4	7439	36	484	33	23
~ 5	6498	19	292	23	19
~ 6	5948	19	319	16	16
~ 7	3124	2	064	6	8
~ 8	5714	4	073	8	13
~10	7439	11	148	6	16
~14	3123	5	160	2	6
~18	2925	4	137	6	4
IO 病院			$\chi^2_0$	1923	6698





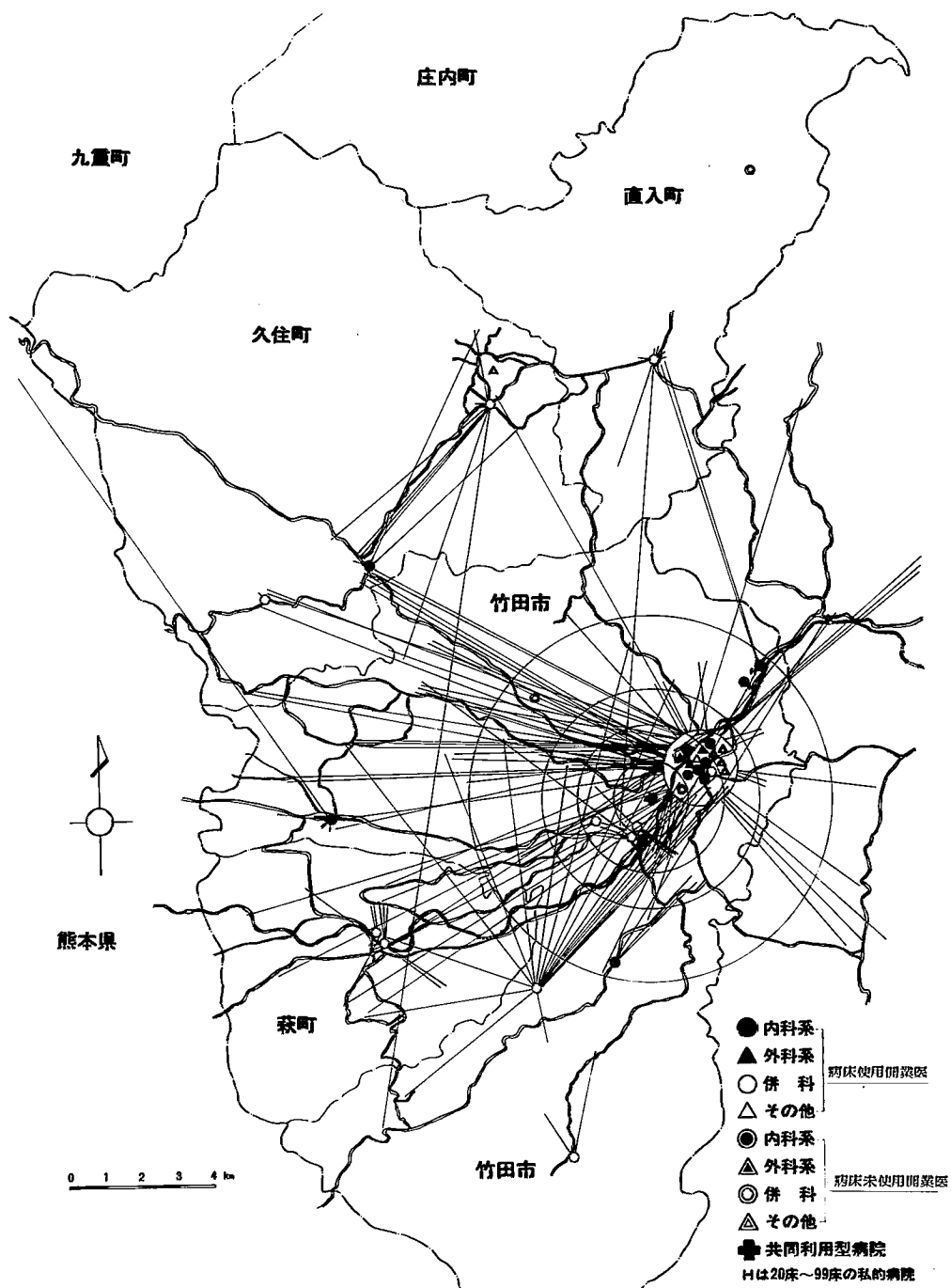


図 5-3 入院患者の分布図 (その3 TK病院)

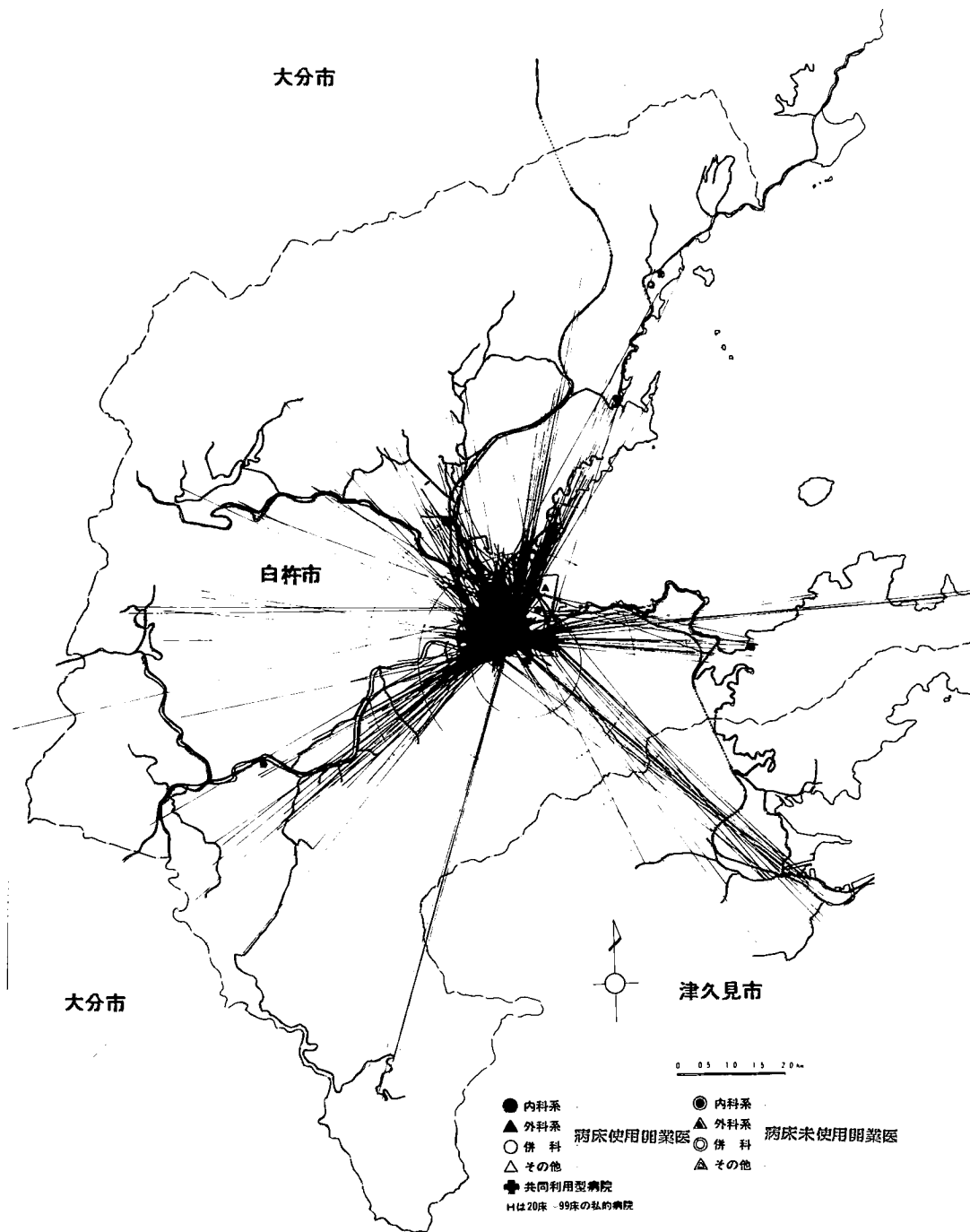


図 5-3 入院患者の分布図 (その4 US病院)

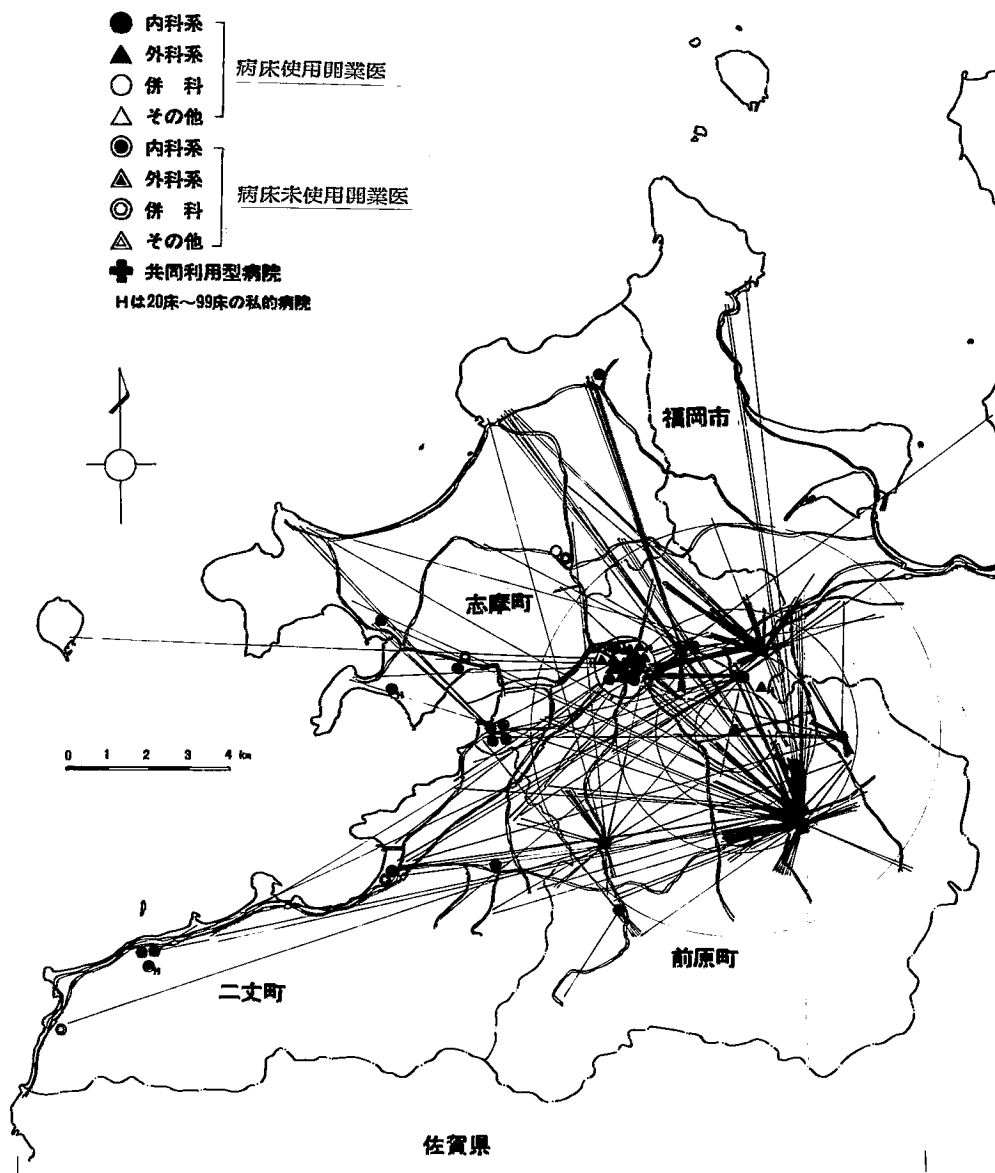


図5-3 入院患者の分布図（その5. IO病院）



## 2) 患者吸収率を変動させる要因の分析

患者吸収率が、放物線で近似できるTK、US病院では、患者吸収率の最大値と最小値の間に大きな差は認められず、変曲点にも特別の意味は見い出せない。この両病院の<sup>・</sup>設定圏域は、<sup>・</sup>周辺を山岳又は一部海岸で囲まれ、<sup>・</sup>居住地が河川の流域沿いに星状に発達し、放射状の交通網を持ち、閉鎖独立的かつ求心的盆地の地理形態を示している。この結果、設定圏域は、日常生活圏とほぼ完全に重合している。さらに、圏域内には、競合するような規模・診療内容の病院は存在せず、日常生活圏の中心と病院の立地場所が同位置である。以上のような要因が互いに作用し合い、<sup>・</sup>病院の患者吸収率は、距離による低減をほぼ見せず、圏域<sup>・</sup>辺縁まで延びている。

一方、IS病院は、TK、US病院と同じく、患者吸収率を放物線で近似できるものの、<sup>・</sup>病院から約7kmまでは、距離に応じた患者吸収率の低減傾向が、ある程度認められる。この<sup>・</sup>病院の設定圏域は、利根川流域に広がった関東平野の一隅に位置し、圏域境界には地理的障害がなく、<sup>・</sup>周辺地域に対して開放的<sup>注-1)</sup>である。居住地は、地域全体にほぼ分散分布し、交通網も比較的発達している。日常生活圏は、この<sup>・</sup>病院の設定圏域と、隣接する前橋市・高崎市・桐生市・大田市とで構成される。患者吸収率は、県庁所在地であり、医療施設整備水準のやや高い前橋市の影響を受け、<sup>・</sup>病院から離れるに従って、一定の低減傾向をみせる。しかし、前橋市の<sup>・</sup>吸引度は、それ程大きくないため、患者吸収率の大幅な低減には至らない。

設定圏域に隣接する大都市の影響を、大きく受ける典型例がIの病院である。この<sup>・</sup>病院の設定圏域は、地理的に、一方を海岸、一方を山岳で囲まれ、もう一方が福岡市と平地で連担し、交通網も福岡市へ集中し、

る形態で整備され、日常生活圏はほぼ福岡都市圏に組み込まれている。  
このような状況に加え、Iの病院は内科だけの単科病院でもあるため、  
病院からの距離が約9kmになるまで、患者吸収率は大幅に低減する。  
しかし、病院を中心として、福岡市と逆方向にある地域では、病院からの  
距離が増大するに従って、福岡市の影響も少なくなり、患者吸収率が  
増加してゆく。

Aの病院の設定圏域は、2市8町1村、病院を中心として半径45km  
にまで広がっている。この圏域は、房総半島の南端に位置し、一方を山  
岳、その他は海に囲まれている結果、中核都市千葉市から独立した、一  
つの生活圏を形成している。しかし、さらに内部的には、館山市側と鴨  
川市側が山岳で隔たられ、2つの日常生活圏に分割される。病院の位置  
する館山市側の圏域では、距離に応じた、患者吸収率の大幅な低減は認  
められない。病院からの距離が15~17km以上離れた鴨川市側の圏  
域になると、患者吸収率は激減する。

以上、共同利用型病院における患者吸収率は、設定圏域が地理的に独  
立閉鎖的で、日常生活圏と重合していれば、設定圏域辺縁まで、距離に  
応じた低減はほとんど見られない。一方、設定圏域が地理的に開放的で、  
日常生活圏が周辺地域まで広がった場合、設定圏域が周辺地域に従属的  
<sup>3-4)</sup>であれば、患者吸収率は、病院から遠くなるに従って大幅に低減する。  
しかし、周辺地域に対して従属的でないならば、距離に応じた患者吸収率  
の低減は、それ程大きくない。設定圏域内に地理的障害があり、2つ以  
上の日常生活圏に分離され、それぞれの日常生活圏が独立的である場合、  
病院の診療圏は病院の位置する日常生活圏でほぼ完結し、他の日常生活  
圏での患者吸収率は、ほぼゼロに近づく。

### 5-3. 病院からの距離と開業医の病院利用状況

共同利用型病院の計画圏域の適正規模を判断するためには、患者側に立った病院の診療圏のみならず、病院の利用主体である開業医の利用特性が、距離の影響もどのように受けるかを知る必要がある。

ところで、病院の各類型タイプおよび診療特性と、標榜科目・許可病床数からみた開業医の利用特性との関係は、前章で明らかにしている。本章では、圏域設定のためマクロな立場から、距離のみを指標とした開業医の病院利用特性と、病床使用医率と受け持ち患者数の2点から分析した。

#### 1) 病院からの距離と病床使用医率

共同利用型病院の病床を使用した開業医の割合を、病床使用医率 $[\rho]$ として、「 $\rho = \text{一年間に患者を入院させた開業医数} / \text{設定圏域内の全開業医数}$ 」と定義する。病院から $i$  km離れた地域における開業医数を $m_i$ 、病床を使用した開業医の実数を $n_i$ とすると、この地域で病床を使用する開業医数の期待値は、 $m_i \rho$ である。病床使用医率が、病院からの距離に左右されないという仮説を立て、有意水準5%で $\chi^2$ 検定を行った(図5-4、表5-3)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - m_i \rho)^2}{m_i \rho}$$

$$\rho = \sum_{i=1}^k n_i / \sum_{i=1}^k m_i$$

この結果によると、調査対象の全病院とも、この仮説を棄却することはできない。すなわち、開業医が共同利用型病院の病床を使用するか否かは、病院のタイプ・診療特性、開業医の標榜科目・許可病床数に左右されるものの、病院からの距離には、ほとんど影響を受けないと言えよ

う。距離が、病床使用を阻害する大きな理由とならないのは、共同利用型病院には常勤医が居るため、開業医が毎日回診を行う必要がないからである。さらに、現存する一般病院の<sup>・</sup>設定圏域は、病院を中心として、半径45 Km が最大であり、遠距離のため<sup>・</sup>病床使用ができない程の広域圏ではないこと。一部開業医が遠距離を理由に、病床使用を行わない場合があるが、遠距離をいわず病床を使用する医師が居るため、地域全体を統計的に分析した場合、病床使用医率は距離にほとんど左右されないという結論に到る。なお、I の病院は、内科のみの標榜科目であるため、病床使用医率は、内科医のみで算定した場合も検討したが、結論は同様である。

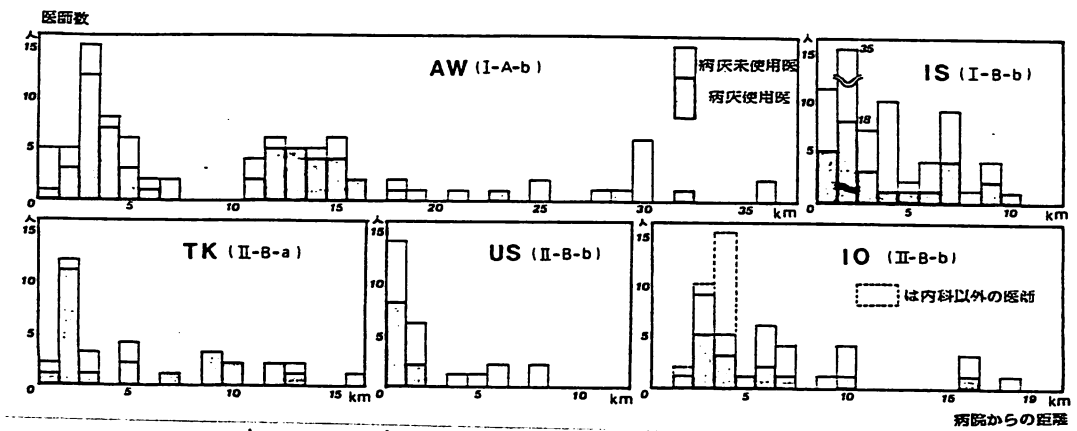


図 5-4 病院からの距離と病床使用医率

表 5-3. 病床使用医数と  $\chi^2$  検定

病 院	AW 病 院																			
距 離 (km)	1	2	3	4	5	6	7	11	12	13	14	15	16	18	19	22	24	26	29	30
調 査 値 (人)	1	2	12	7	3	1	1	2	5	5	4	4	2	1	0	0	1	0	0	0
期 待 値 (人)	0.6	2.5	9.4	5.0	3.7	1.3	1.3	2.5	3.7	3.1	3.1	3.7	1.3	1.3	0.6	0.6	0.6	1.3	0.6	0.6
検 定	$\phi = 0.62 \quad \chi^2_0 = 14.76 < \chi^2 = 36.42$																			

病 院	IS 病 院									
距 離 (km)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
調 査 値 (人)	5	18	3	1	1	1	4	0	2	1
期 待 値 (人)	4.7	15.0	3.0	4.3	0.9	1.7	3.9	0.4	1.7	0.4
検 定	$\phi = 0.43 \quad \chi^2_0 = 4.81 < \chi^2 = 16.92$									

病 院	TK 病 院									
距 離 (km)	1	2	3	5	7	9	10	12	13	18
調 査 値 (人)	1	12	1	2	1	3	2	3	0	0
期 待 値 (人)	1.5	9.9	2.3	3.0	0.8	2.3	1.5	2.3	0.8	0.8
検 定	$\phi = 0.76 \quad \chi^2_0 = 4.81 < \chi^2 = 16.92$									

病 院	US 病 院					
距 離 (km)	1	2	4	5	6	8
調 査 値 (人)	8	2	0	0	0	0
期 待 値 (人)	5.4	2.3	0.4	0.4	0.8	0.8
検 定	$\phi = 0.38 \quad \chi^2_0 = 3.62 < \chi^2 = 11.07$					

病 院	IO 病 院									
距 離 (km)	2	3	4	5	6	7	9	10	16	18
調 査 値 (人)	1	5	3	1	2	1	0	1	1	0
期 待 値 (人)	0.6	3.2	4.8	0.3	1.9	1.3	0.3	1.3	1.0	0.3
検 定	$\phi = 0.32 \quad \chi^2_0 = 4.11 < \chi^2 = 16.92$									

## 2) 病院からの距離と開業医の受け持ち患者数

一人の開業医が、一年間に、共同利用型病院に入院させた患者数(受け持ち患者数)と病院からその開業医までの距離を、両対数グラフにプロットしてみると、この両者間には大きな相関が見られる。(図5-5)

この図によると、病院から同じ距離に位置する開業医の受け持ち患者数には、バラツキが見られるものの、各距離ごとに、最も多くの患者を受け持っている開業医に注目すると、一定の傾向が読み取れる。すなわち、同じ距離にある開業医のうち、患者を最も多く持っている開業医の受け持ち患者数を  $y$  (人)、病院からその開業医までの距離を  $x$  (km) とすると、

$$\log y \leq -\frac{b}{a} \log x + b$$

$$\therefore y \leq 10^b x^{-\frac{b}{a}}$$

( $a \approx 1.6$   $b = \log_{10} L$  但し、 $L$  は病院を中心とした設定圏域の広がり)

という関係にあり、 $y$  は  $x$  の増加に従って急減し、設定圏域の広がりが入りい病院でも、 $x$  が 15 km 以上になると、 $y$  は最大値の 10~15% 以下になる。この指数曲線からはずれて、極端に多くの受け持ち患者数のある開業医は、医師会の役員等の特別の立場にある場合である。また、病院の立地場所と中心市街地が 1 km 離れている場合、調査値  $y$  は、 $x=1$  で最大とならず、 $x=1$  で最大値を取る。

以上、病床使用率は、病院から開業医までの距離にほとんど左右されないが、開業医の受け持ち患者数は、距離に応じて激減する。この結果、開業医の病院利用状況全体、さらに距離に応じた患者吸収率の変化から推定される適正計画圏域は、病院を中心として 15~20 km を超

乏ない範囲が望ましいものと思われる。これは、平均時速 30 Km/h で時間距離に換算すれば、30~40 分であり、開業医が日常使用する施設までの限界距離としても妥当な値であろう。





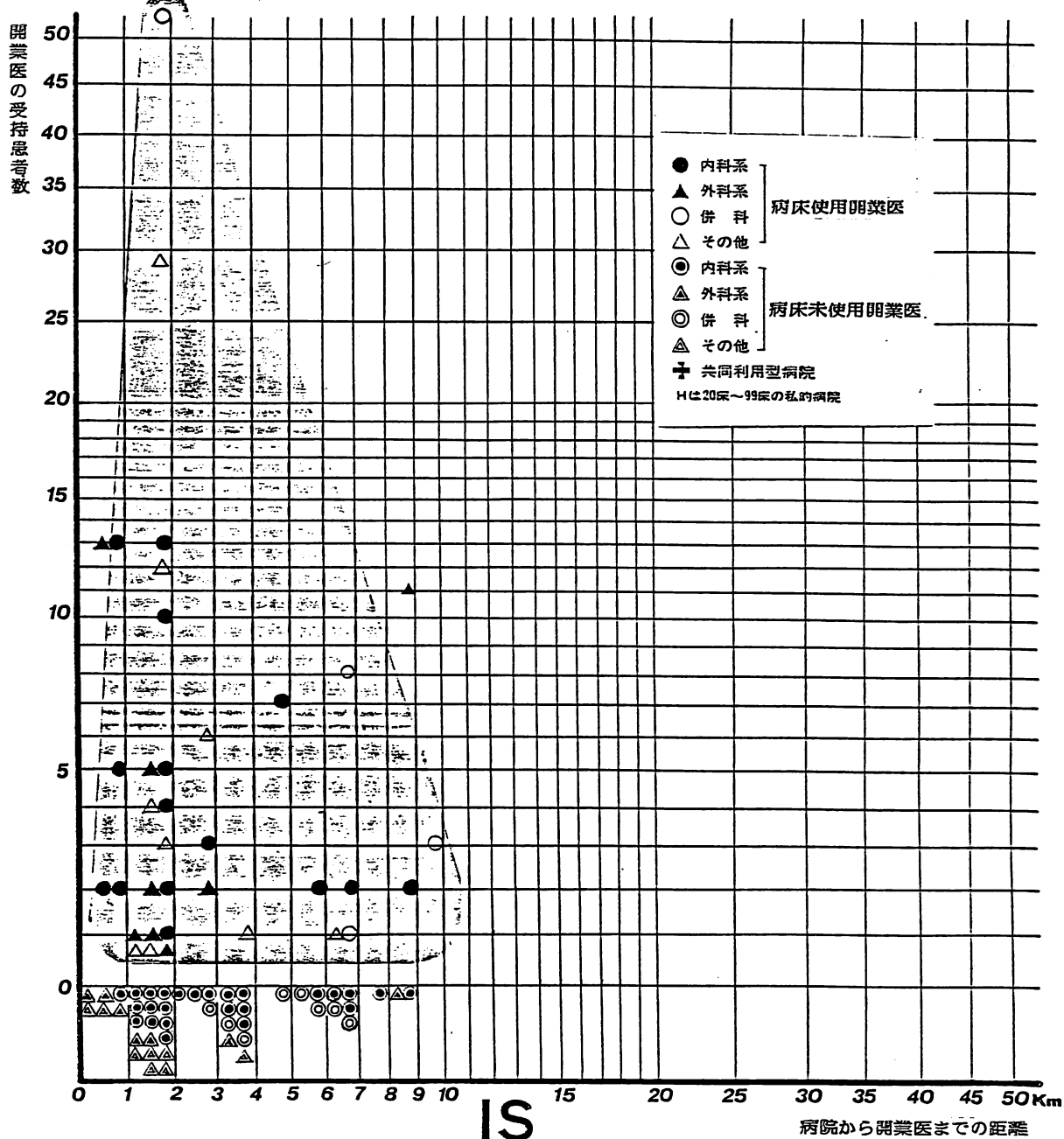


図5-5. 開業医の患者受け持ち数 (その2. IS病院)

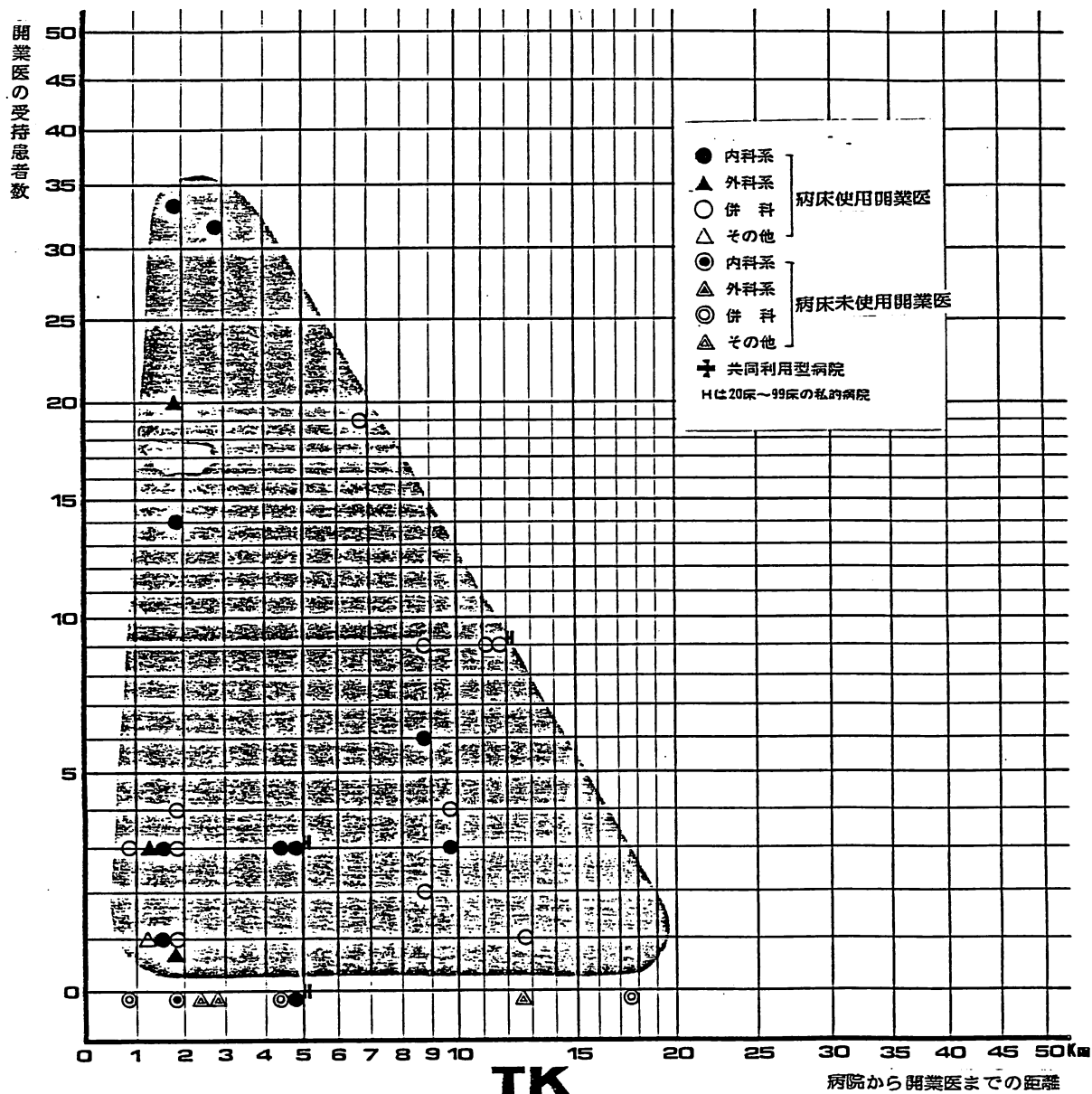


図 5-5. 開業医の患者受け持ち数 (その3 TK病院)



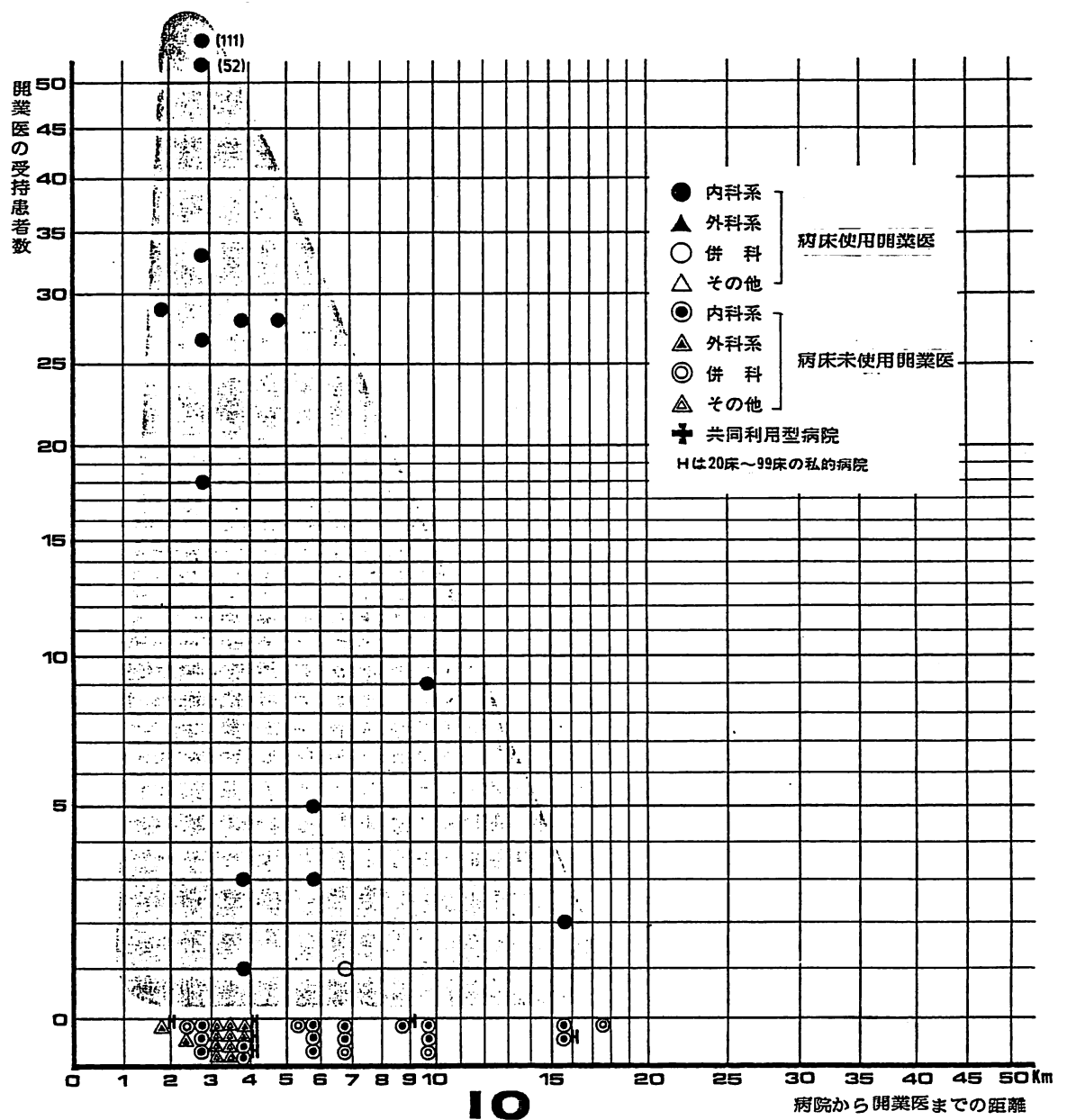


図 5-5. 開業医の患者受け持ち数 (その5 IO病院)

#### 5-4. まとめ

1) 共同利用型病院の患者吸収率は、設定圏域が、地理的に独立閉鎖的で、日常生活圏と重合していれば、設定圏域縁まで、距離に応じた低減はほとんどみられない。しかし、設定圏域が地理的に開放的で、日常生活圏が周辺地域まで広がった場合、患者吸収率は、病院からの距離に応じて低減傾向をみせる部分がある。

2) 開業医が、共同利用型病院の病床を利用するか否かは、開業医から病院までの距離の遠近に関係しない。

3) 病院からの距離が離れると、開業医の受け持ち患者数は、激減する。

4) 共同利用型病院の適性計画圏域規模は、日常生活圏を計画単位とし、かつ、病院を中心に半径 15~20 km 以内におさめるのが妥当だと推定される。

## 注

注-1) 実測距離のみならず、時間距離・経済距離・心理距離を指す。

注-2) 推計学では、仮説の棄却はあるが、採択は認められない。しかし、棄却されない場合、現状を仮説で近似しても大きな誤りがないと推定されるうえ、文章の表現を判りやすくするために、採択という言葉とあえて使用した。

注-3) ここでは、圏域の境界のすべて、山岳または海岸で囲まれている場合を閉鎖的とし、境界が平野で圏域外と連担している場合を開放的と言う。ただし、このような典型例以外に、両者の中間も存在する。このような場合には、圏域内と圏域外の相互依存度を総合的に判断して、開放的または閉鎖的という言葉を使う必要がある。

注-4) 日常生活圏の中に、共同利用型病院が設立されている都市より人口規模の大きい都市が存在するとき、両都市の人口規模の差で、従属度を判定した。

## 引用文献

文-1) 柳沢 忠、「医療施設の地域計画に関する研究」学位論文、1970年

文-2) 吉武泰水編、「建築計画学4、地域医療施設」丸善、1972年

文-3) 谷村秀彦、「A Mixed Exponential Model of Hospital Service Area」日本建築学会論文報告集、第193号、1972年3月

## 第 6 章

### 共同利用型病院の地域的役割

- 6-1. はじめに
- 6-2. 平均診療点数・平均診療日数からみた病院の医療機能
- 6-3. 疾病分類別入院患者割合からみた病院の役割
- 6-4. 入院依存状況からみた圏域内住民の受診特性
- 6-5. まとめ

注・引用文献

## 6-1. はじめに.

共同利用型病院方式を地域の医療施設整備計画に適用しようとする場合、共同利用型病院が地域でどのような役割を果たすか、特に、病院は地域においてどのような機能を持ち、地域住民は、どのような医療システムの中に組み込まれ、かつどのような医療サービスに浴びることができるかを、明らかにしておく必要がある。

ところで、地域住民はどのような医療システムの中に組み込まれ、かつどのような医療サービスに浴びることができるかの疑問に対しては、以下のような点が明らかである。すなわち、①住民は近くの開業医で受診した後、スクリーニングされて、必要な場合に共同利用型病院で診療を受けることになる。この結果、共同利用型病院の入院外受診患者数は少なくなり、共同利用型病院以外の病院に比べて、入院外受診のための待ち時間が非常に少なくてすむ。②開業医と共同利用型病院との間で、診療に対する連絡が緊密であるため、共同利用型病院での受診では、共同利用型病院以外への転医に比べて、必要以上の再検査が行われない。③開業医から共同利用型病院への患者移送がルーチン化されている結果、二次的ながら、住民の大病院志向・高度医療機器志向に答えることができる。

以上の知見に基づき、本章では、残された課題である、共同利用型病院は、地域全体でみた場合、どのような機能を担っているか、さらに、住民はどのような受診形態を取っているかを分析し、病院の地域的役割を明らかにしようとしたものである。このために、まず、共同利用型病院の医療機能<sup>利</sup>を、当該地域全域の中で相対的に把え、次いで、共同利用型病院は地域住民の疾病のうち、主にどの部分を対象に診療を行っているかを明らかにし、さらに、共同利用型病院の存在する地域住民は、



全体的にどのような受診行動をとっているかを分析し、併せて、共同利用型病院の地域的役割を解明した。

従来、病院の地域的医療機能把握では、病院の設立主体、病床規模・標榜科目・医療従事者数・医療機器数など、物や人の量で測る場合が多かった。ところが近年では、病院で行われる手術々式・生理機能検査内容で判断するという考え方も出されてきた<sup>文2)</sup>。一方これとは別に、受療する側を分析することによって病院の機能を知らうとする方法があり、患者の地域分布・施設依存の状況分析<sup>文3)</sup>、患者の年齢・疾病分析<sup>文4)</sup>等が行われてきた。

ところで、病床規模・医療従事者数など、物や人の量を分析指標とする場合、医療供給量は把握できても、供給される医療の質を的確に捉えることはできない。が一方、手術々式や生理機能検査内容を分析指標にすれば、病院の医療機能はかなり正確に捉えることができるものの、現状では、カルテやレセプトあるいは手術・検査記録から、内容を直接調査する必要があり、地域全体の調査として取り上げるとは、非常に困難を極める。このため、ある程度入手しやすいデータによる医療機能分析手法を確立すれば、たいへん有効である。

本研究では、病院の医療機能水準を地域全体の中で相対的に把握する方法として、各医療施設の入院患者の平均診療点数（一日一人当りの入院費用）と平均診療日数を分析指標の一つとして採用した。この理由は、①調査対象を国民健康保険加入者に限定すれば、地域単位の資料としては、カルテ・レセプトに比べ、国民健康保険診療報酬請求内訳書（以下診療報酬内訳書と略する）の方が入手しやすい。かつ、この診療報酬内訳書から平均診療点数・日数が算定できる。②平均診療点数、平均診療日数は、病院の医療評価の指標として有効である<sup>文5)</sup>、ことによる。

さらに、医療機能の内容を把握するに当って、共同利用型病院が入院の対象とした患者の疾病を、地域住民の疾病構造と比較する方法を採った。この方法では、既往の研究結果<sup>註4)</sup>を利用することによって、医療機能を対比的に検討することができる。

以上2つの分析に加えて、地域住民が当該地域以外の医療施設に、受診を依存している状態を明らかにし、地域住民の受診形態と共同利用型病院の機能が、どのように対応しているかを検討した。

分析に用いたデータは、対象地域各市町村の診療報酬内訳書一ヶ年分と共同利用型病院の一ヶ年における入退院簿の疾病調査から求めた。

(表6-1)

表 6-1 地域別国保加入率と医療施設整備状況

圏域	市町村	人 口 (人)	国保加入 者 数 (人)	加入率 (%)	対人口一般 病院病床数 (床/10万人)	対人口診療 所病床数 (床/10万人)	対人口 全病床数 (床/10万人)	対人口 診療所数 (所/10万人)	対人口 医師数 (人/10万人)
AW	館山市	56,113	25,788	46.0	1.399	244	1.989	55.2	101.6
	鴨川市	31,849	17,086	53.6	2.880	94	2.926	28.3	116.2
	富浦町	7,091	4,266	60.2	0	0	0	42.3	42.3
	富山町	7,389	4,625	62.6	1.245	0	1.245	27.1	54.1
	鋸南町	13,067	7,578	58.0	7.35	23	7.58	15.3	53.6
	三芳村	4,805	2,861	59.5	0	0	5.265	0	62.4
	白浜町	7,766	3,879	49.9	0	64	64	51.5	51.5
	千倉町	16,361	8,222	50.3	147	440	587	67.2	73.3
	丸山町	6,620	4,118	62.2	0	151	151	45.3	30.2
	和田町	7,291	4,122	56.5	631	55	686	13.7	54.9
	天津小湊町	9,886	5,356	54.2	0	121	121	40.5	50.6
TK	竹田市	24,203	14,249	58.9	702	756	2,078	99.2	128.0
	荻町	4,638	3,509	75.7	0	0	0	43.2	43.2
	久住町	5,919	4,463	75.4	507	220	727	50.7	67.6
	直入町	3,599	2,982	82.9	0	417	417	55.6	55.6
US	臼杵市	39,163	15,272	39.0	511	403	914	63.8	76.6
IO	前原町	34,645	16,180	46.7	953	423	1,741	83.7	118.3
	二丈町	11,026	5,750	52.1	363	372	735	54.4	81.6
	志摩町	14,026	8,677	61.9	656	463	1,119	42.8	49.0

## 6-2. 平均診療点数・平均診療日数からみた病院の医療機能

入院患者の診療点数を左右させる要因は、施設系として①病院と診療所の違い②施設の採用する点数表(甲または乙)③基準看護④基準給食・寝具であり、患者系としては①検査内容②処置・手術内容③医学管理料算定基準となる入院期間、である。これらの要因が組み合わさる結果入院時と時系列基準としてみた一日一人当りの診療点数は、入院時から約2週間目まで位に急増し、その後は漸減するパターンが一般的である。さらに、この診療点数のピークの時期と高さは、患者病態の急性・慢性、高度の検査、処置または手術の有無およびその時期で異なる。以上のような理由で、施設ごとに算出した平均診療点数と平均診療日数は、施設で供給される医療の質と量を総合的に判断する指標とみなすことができる。さらに、この両指標を軸に、X-Y平面上に施設をプロットすれば、診療行為そのものの調査に比べて、多数の医療施設の相対的医療機能を、簡便に比較できることになる。

本章では、共同利用型病院の設定圏域全市町村にわたって、診療報酬内訳書9月分<sup>(※)</sup>の入院件数・日数・点数を施設ごとに集計し、一日一人当りの平均診療点数と一件当りの平均診療日数を算出し、平面図上に施設をプロットした(図6-1)。この図によると、一般的に、平均診療点数は平均診療日数がふえるに従って低くなり、グラフではモデル図のごとく右下りの分布形態を示す(図6-2)。さらに、病院は診療所に比べて平均診療日数が長く平均診療点数が高いし、それぞれの施設系のうちでも、外科系の診療科目に比べて内科系の診療科目の方が、平均診療日数は長く平均診療点数は低い。これらの傾向は、現在の診療報酬体系に基づいたものである。ただし、平均診療日数が極端に短い診療所で、平均診療点数が高くなっている場合は、かならずしも高度の医療を提供して

いるとは判断できない。特に、産婦人科診療所では、いずれも平均診療日数が短く平均診療点数が高い。これは、統計上、保険診療のきかない正常分娩が含まれず、流産または流産防止のために短期間入院する患者データのみがはいっているからだと推定される。

〔Ⅰ-A-b〕タイプのAW病院は、圏域内全医療施設の中で最も平均診療点数が高い。さらにこの病院では、平均診療日数が20.6日であり、短期・長期入院患者も併せて収容し、圏域内では最高の内容の医療を提供していると言える。〔Ⅱ-B-a〕タイプのTK病院は、平均診療日数の極端に短い産婦人科診療所を除くと、圏域内では最も平均診療点数が高い。また、圏域内の5病院の中でも平均診療点数は最も高くかつ、平均診療日数は最も短い。この圏域では、診療所でカバーできる急性短期入院患者の診療は、診療所で一部行ないながら、共同利用型病院では、開業医の提供する医療より一ランク上位の医療を提供することにより、圏域内の医療施設と共同利用型病院の役割分担と医療機能におけるヒエラルキーを保っている。〔Ⅱ-B-b〕タイプのUS病院も、圏域内医療施設の中での相対的平均診療点数・診療日数からみれば、TK病院と非常によく似た医療機能を持つっていると判断されるが、圏域内に入院患者を受け入れる施設が少ないため、検査入院をはじめ、圏域内ではTK病院より重要な位置を占めている。これは、TK病院より平均診療点数が高く平均診療日数もやや短いことでも裏付けることができる。US病院と同じく〔Ⅱ-B-b〕タイプでありながらIの病院では、平均診療点数が圏域内全医療施設内の中位、かつ平均診療日数が全病院内の中位に位置している。これは、この病院が内科単科のみの診療を行っていることにもよるが、圏域内の医療施設の中で相対的にみた場合でも、さほど高度な医療を提供しているとはみなし得ない。

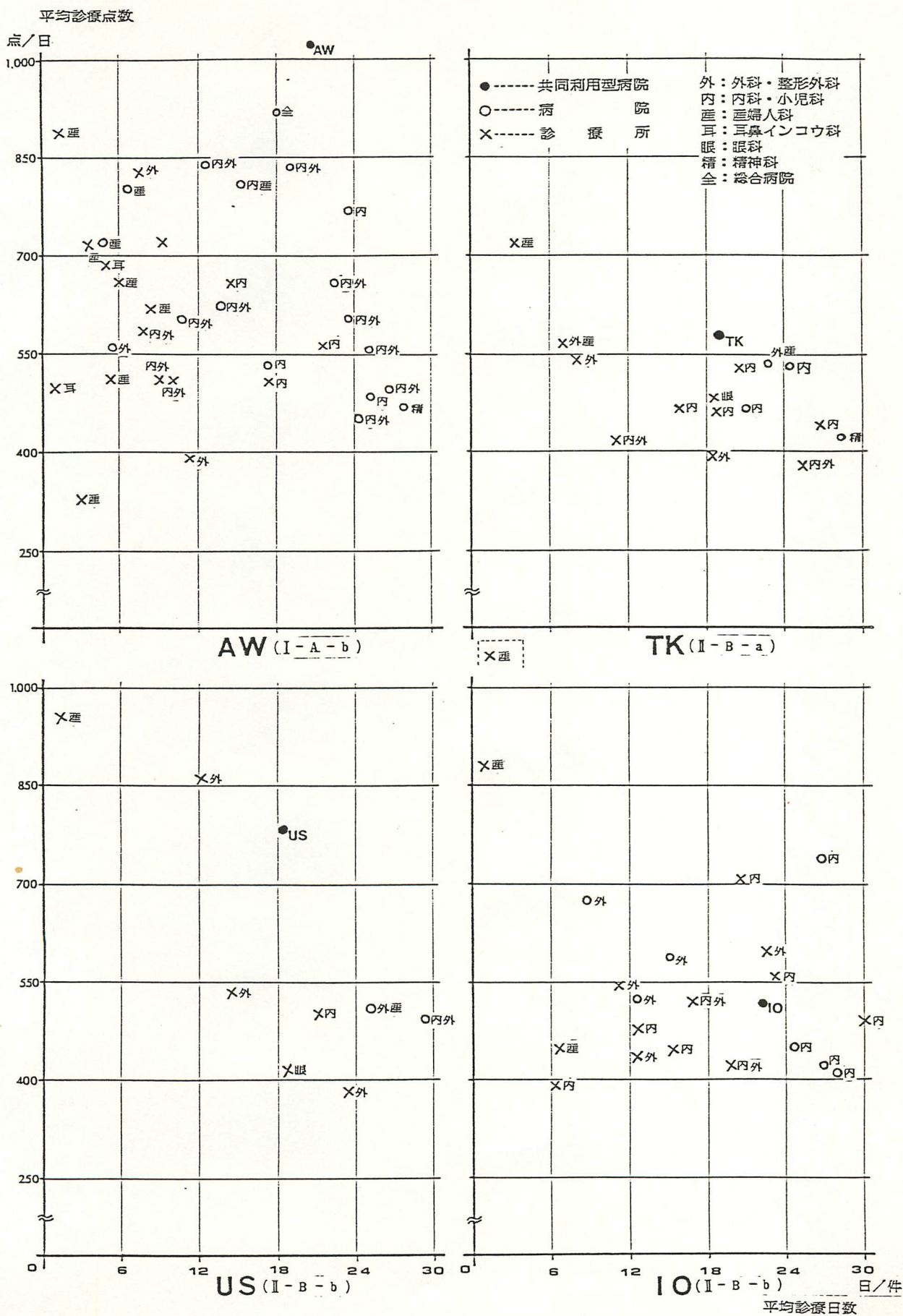


図6-1. 各医療施設の平均診療点数と平均診療日数

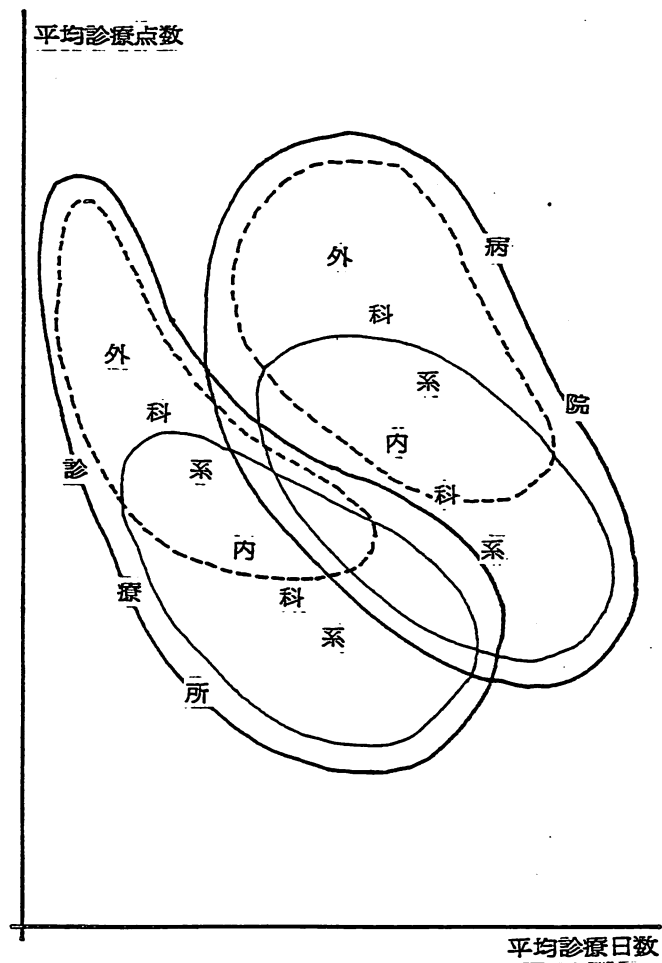


図6-2 施設系ごとの平均診療点数  
平均診療日数のモデル図

### 6-3. 疾病分類別入院患者割合からみた病院の役割

病院における入院患者の疾病分類別割合は、各施設の型で大きく異なる<sup>※4)</sup>と言われている。例えば、主に急性期の患者を対象とし、広域・高度かつ総合的病院として機能していると判断される国立福岡中央病院（550床総合病院、昭和55年度一年間の入院患者調査）では、相対的に、新生物、内分泌・栄養・代謝の疾患、消化器系の疾患患者が多く、循環器系の疾患患者が少ない（図6-3）。本節では、共同利用型病院に入院している患者の疾病別割合を、国立福岡中央病院および4つの共同利用型病院の間で比較するとともに、既往研究の知見と地域住民が入院受診した疾病の割合をも参考にしながら、病院が地域住民の診療にどのような役割を果たしているかを明らかにした（図6-4）。

〔Ⅰ-A-b〕タイプのAW病院では、新生物、内分泌・栄養・代謝の疾患、消化器系の疾患、事故の患者が多く、循環器系の疾患患者が少ない。この傾向は、上記の国立中央病院の疾病分類別患者割合と類似している。このため、入院患者の疾病からみたAW病院は、内科系常勤医1人、外科系常勤医2人、病床100床でありながら、診療内容が高度で、広域的地域をカバーする基幹病院としての役割を果たしていることが言える。〔Ⅱ-B-a〕タイプのTK病院では、血液・造血器の疾患、循環器系の疾患、事故の患者割合が多く、かつ精神障害、産婦人科系疾患患者以外の入院患者を広範囲に収容している。このことから、TK病院は、中高年齢層の循環器系疾患と交通事故患者に対応しつつ、自治体圏病院および外科病院的性格を持ちながら、幅広く地域の医療需要に答え、病院の病床不足をカバーしていることが読み取れる。〔Ⅱ-B-b〕タイプのUS病院では、循環器系の疾患患者も多くながら、新生物、内分泌・栄養・代謝の疾患、消化器系の疾患、泌尿器の疾患患者が目立



つ半面、17 分類の疾患のうち 10 分類では全く入院患者が居ない。このことから、US 病院は TK 病院と同じく循環器系疾患患者を多く収容し、自治体圏病院の役割を果たしながら、一方では新生物・糖尿病患者及び消化器系疾患患者を重点的に収容し、一定の疾病に対しては高次圏域病院の役割も兼ね備えていることが判る。同じく〔Ⅱ-B-b〕タイプでも I の病院は、内科単科の病院であることも影響して、循環器系疾患と呼吸器系疾患の患者が全体の 80 % 以上にも達する。この傾向は、I の病院が自治体圏病院の性格を持ち、慢性老齢患者の収容施設として機能していることを意味する。

- I. 伝染病および寄生虫病
- II. 新 生 物
- III. 内分泌・栄養および代謝の疾患
- IV. 血液および造血器の疾患
- V. 精 神 障 害
- VI. 神経系および感覚器の疾患
- VII. 循環器系の疾患
- VIII. 呼吸器系の疾患
- IX. 消化器系の疾患

- X. 性尿器系の疾患
- XI. 妊娠・分娩および産褥の合併症
- XII. 皮膚および皮下組織の疾患
- XIII. 筋・骨格系および結合組織の疾患
- XIV. 先 天 異 常
- XV. 周産期疾病および死亡の主要原因
- XVI. 症状および診断名不明確の状態
- XVII. 不慮の事故・中毒および暴力

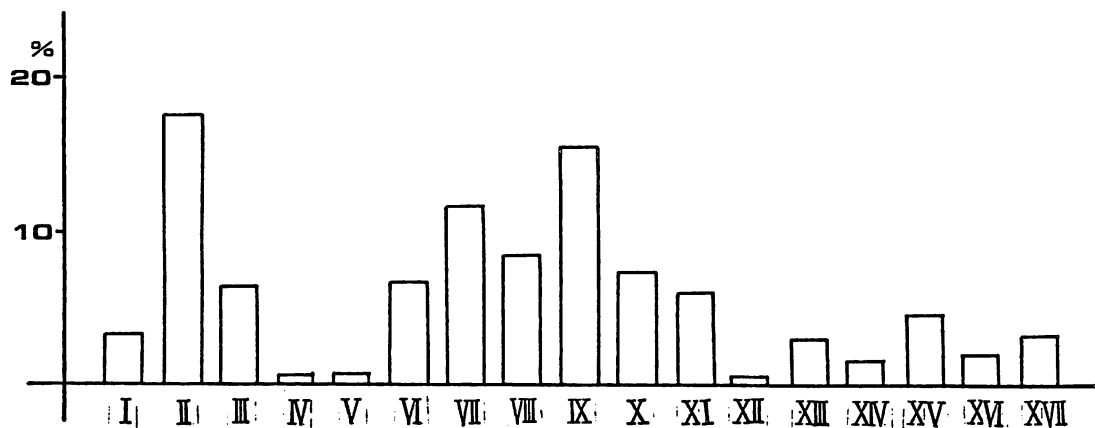


図6-3 国立病院入院患者の疾病分類別割合

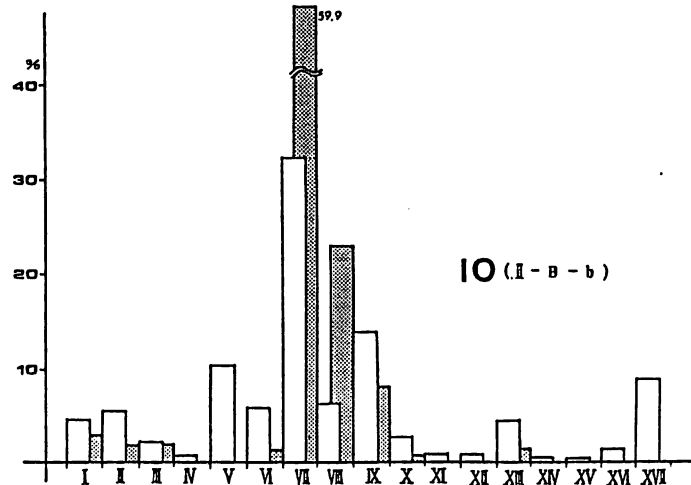
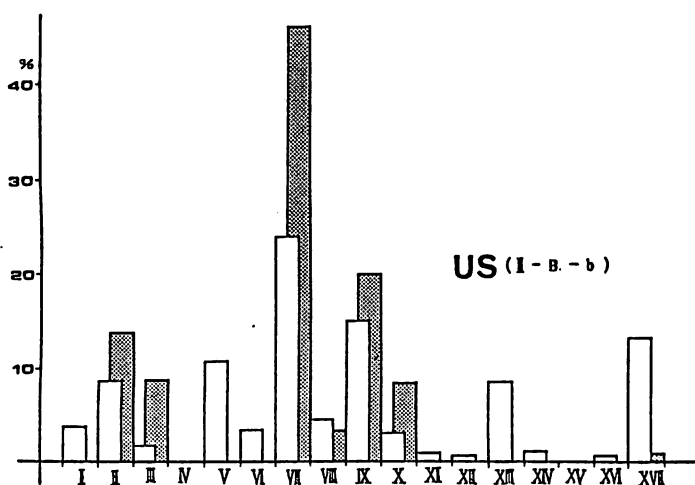
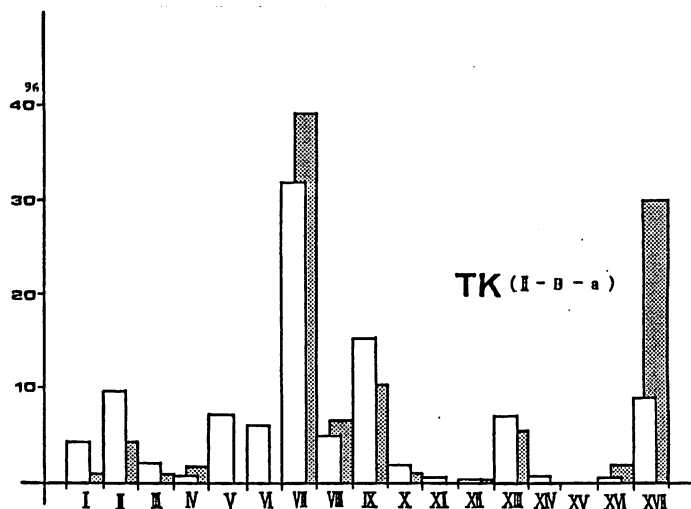
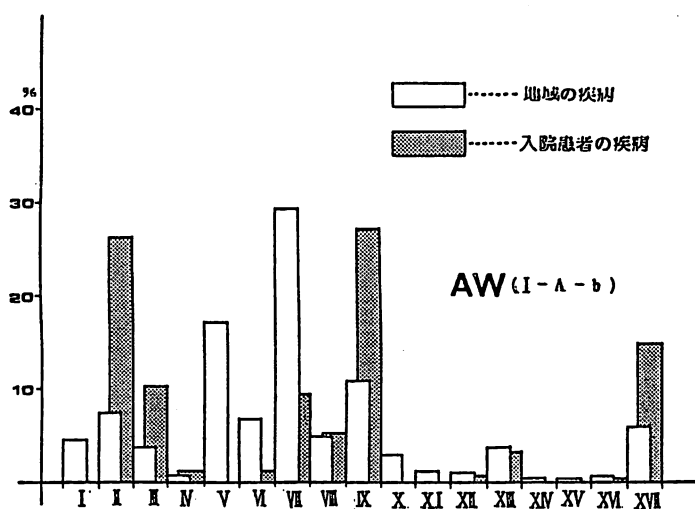


図6-4 共同利用型病院入院患者の疾病分類別割合  
(地域住民の疾病分類別割合との比較)

#### 6-4. 入院依存状況からみた圏域内住民の受診特性

病院が地域でどのような役割を果たしているかを検討する指標の一つとして、地域住民がどのような地域および医療施設で受診しているかが一般的に採用されている。<sup>表6-4</sup>本節でも、前節までの分析に加えて、これらの指標による分析を採用することにより、共同利用型病院が、地域で果たしている役割を明らかにした。

ところで、住民がどのような地域で、どの程度受診しているかを広域的に数量で把握するため、以下のような定義を行った。

$$\text{地区Aの自足率(\%)} = \frac{\text{地区A内発生患者のうち地区A内での受診患者数}}{\text{地区A内の発生患者数}} \times 100$$

$$\text{地区Aから地区Bへの依存率(\%)} = \frac{\text{地区A内発生患者のうち地区B内での受診患者数}}{\text{地区A内の発生患者数}} \times 100$$

また、共同利用型病院の設定圏域内のみで、患者の流動を測る指標として、以下の言葉を定義した。

$$\text{A市(町・村)の吸収率(\%)} = \frac{\text{A市(町・村)以外の発生患者のうちA市で受診した患者数}}{\text{設定圏内発生患者数}} \times 100$$

A市(町・村)の吸収市町村数(ヶ所) = 市(町・村)に発生する患者数の10%  
以上をA市(町・村)が吸収している  
場合、その市町村数の合計

なお、この依存率分析では、地区を以下のように3つに分類した。設定圏域内地区内 = 患者の居住する市町村、設定圏域内地区外 = 設定圏域内で患者の居住しない市町村、設定圏域外 = 設定圏域外市町村。次いで、依存率を外来受診と入院受診に区分し、上記の3地区を指標とした三角座標に図示した(図6-5)。

さらに、入院受診の依存先に限って、施設の所在地ごとに、病床規模100床以下、101床～300床、301床以上の3ランクに大別した。特に、100床以下の入院患者受入れ施設は、診療所・20床～50床、51床～100床に分類して、依存先と依存量を図示した(図6-7、図6-9、図6-11)。入院施設を以上のように、病床規模で3分類したものは、専門病院・共同利用型病院等の特殊病院を除き、既往報告の病院分類である低位・中位・高位の3分類<sup>(注)</sup>、または1次・2次・3次の3分類<sup>(注)</sup>とほぼ対応していると考えることができる。また、入院患者の依存先は、国調の通勤・通学依存先ときわめて類似すると言われているため、通勤・通学依存先と量を参考図として添付した(図6-6、図6-8、図6-10)。

〔I-A-b〕タイプのA田病院の設定圏域は、館山市・鴨川市の2市と安房郡(8町1村)より構成される。圏域内の医療施設は、館山市・鴨川市に集中し、対人口10万人当りの病院病床数は館山市1399、鴨川市2280である。その他の町村では、精神病院以外に医療施設の存在しない三芳村をはじめ、診療所だけしかない町5町、50床前後の病院のみしか存在しない町3町で、圏域内の医療施設分布からみれば、地域的偏在が著しい。

この圏域内の自足率は、外来受診で97.0%、入院受診で84.2%と高い値を示している。入院受診では、301床以上の病院の場合、圏域外の千葉市・木更津市、圏域内の鴨川市・館山市にすべてを依存している。特に千葉市・木更津市への依存は、病床規模501床以上の国立病院3ヶ所・国保病院1ヶ所に限定され、圏域内の鴨川市・館山市への依存は500床以下の法人病院それぞれ2ヶ所に限定されている。101床から300床までの規模では、館山市の医師会病院と法人病院および勝浦市の法人病院の3ヶ所だけに依存している。

入院患者の圏内移動を吸収市町村数で見ると、館山市が8町村、鴨川市が10町村であり、圏域内吸収率で見ると、館山市が14.2%、鴨川市が21.9%であり、医療整備状況に対応した値を示している。

また、AW病院における入院患者の圏域内分布を見ると、館山市の患者41%、鴨川市・安房郡の患者59%と病院の立地する館山市よりも他の市町村の患者割合が高い。同じく館山市に立地し、病床規模も変わらないが共同利用型病院ではないKの病院では、館山市の患者が66%、鴨川市・安房郡の患者が34%と、館山市の患者の占める割合が高い。

これは、前章において、AW病院を中心に約15 kmまでは、患者吸収率の低減が少なかった事実を裏付けるもので、共同利用型病院の地域的役割を示している。

〔Ⅱ-B-a〕タイポA TK病院の設定圏域は、竹田市・直入郡の1市3町から構成される。病院・診療所ともに、圏域の中心地である竹田市に集中しているが、この圏域内には、100床以上の病院がなく、より高度な医療は、すべて大分市・別府市に依存している。

圏域内の自足率は、外来受診で90.7%、入院受診で57.1%と、病院病床数不足も反映して、入院自足率が低い。入院受診の圏域外依存は、診療所レベルから大規模病院まで、そのほとんどは、大分市・別府市である。301床以上の病院では、大分市の国立病院2ヶ所・厚生連病院1ヶ所、別府市の県立病院・日赤病院と、5病院に入院依存が限定されている。101床以上300床までの規模になると、大分市の県立病院・医師会病院・法人病院3ヶ所、別府市の大学附属病院・共済病院・法人病院5ヶ所、さらには、三重町の県立療養所、緒方町の国保病院と、法人系病院への依存がふえるし、依存地域も4市町に広がる。

入院患者の圏内移動は、100床以下の病院・診療所で、直入郡3町

から竹田市への流出がみられ、直入郡内の久住町と直入町で相互依存がみられる。

TK病院における入院患者の圏域内分布をみると、病院の立地する竹田市の患者が71%、直入郡の患者が29%と、竹田市の患者割合が圧倒的に高い。また、直入郡3町の中でも、竹田市が外包する萩町と、大分市に近い直入町では、TK病院への依存状況が大きく異なる。例えば、萩町では全入院受診量の27.4%もTK病院に依存しているのに対して、直入郡では同じく3%にしか過ぎない。

〔Ⅱ-B-b〕タイプのUS病院の設定圏域は、臼杵市1市からなっていて、対人口10万人当りの病院病床数498床、同じく診療所数67ヶ所で、いずれも全国平均を下まわっている。ここでも100床以上の病院は存在せず、TK病院の設定圏域での患者流動と同じく、高度の医療需要は、すべて大分市・別府市に依存している。圏域内の自足率も、TK病院圏域と相似し、外来受診92.5%、入院受診53.8%である。入院受診の圏域外依存は、101床以上がすべて大分市と別府市であり、依存施設もTK病院圏域の場合と全く同じである。ただ、TK病院圏域の入院受診の依存形態と異なる点は、101床以上300床以下の病院規模で、三重町・緒方町への依存がないこと、診療所および100床以下の病院の依存では、別府市への依存がまったくないことの2点である。

また、US病院は圏域内全入院受診量の23.4%を受け持っており、圏域内自足率の約44%をカバーしていることになり、地域住民にとっては、非常に重要な役割を果たしていると言える。

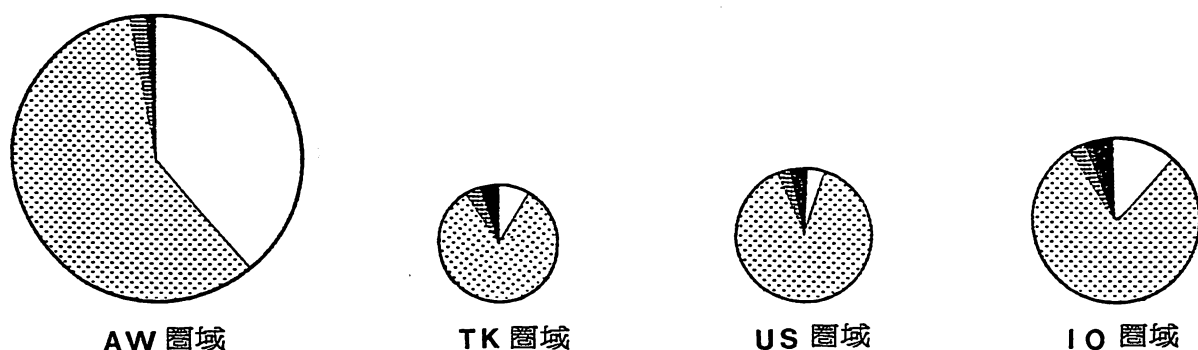
〔Ⅱ-B-b〕タイプのIO病院の設定圏域は、九州北部福岡市に隣接する糸島郡3町より構成される。対人口病院病床数も診療所数も全国平均値以下であり、かつ、これら医療施設の約70%は圏域内の中心地

である前原町に集中しているため、他の二丈町・志摩町の2町には、ともに内科系病院1ヶ所と内科系診療所が数ヶ所存在するのみである。また、圏内には150床以上の規模の病院は存在しない。圏内の自足率は外来受診91.2%、入院受診53.8%で、圏域外依存は、ほとんどすべてが福岡市である。ただ、糸島郡は、生活圏が福岡都市圏に組み込まれ、福岡市に対する通勤・通学依存率が30%にも達している状態にしては、外来受診の圏域外依存率が低い。

入院受診の圏域外依存は、301床以上の病院では福岡市東区・中央区・南区の国立病院・大学附属病院など4ヶ所と、中央区・南区の共済病院・済生会病院など3ヶ所、西区の私大附属病院1ヶ所で、非常にバリエーションに富んでいる。住民側からみれば、交通の便利な地域に高度医療供給の医療施設が数多く存在し、恵まれた環境だと言えよう。このような土地がらも影響し、この地域では、300床以下の規模の病院へは、非常に依存が少ない。まさに、大病院志向傾向が如実に現われていると言えよう。これに反し、福岡市の診療所への入院依存も、わずかながら見られ、患者の受診施設の選択行動が複雑であることを示している。

圏域内の患者移動は、志摩町・二丈町から前原町へ流入というパターンを示し、病院・診療所への依存でも、前原町の優位性が表われている。

受診量のみで見ると、10病院は、前原町・二丈町・志摩町の全入院受診療のそれぞれ35.8%・11.0%・14.2%を受け持ち、前述のUS病院と同様、地域住民に対して大きな役割を果たしていると言える。



: 圏域内病院     
  : 圏域内診療所     
  : 圏域外病院     
  : 圏域外診療所

\* 円の大きさは受診量に比例

単位：人・日

	圏域内		圏域外		合計
	病院	診療所	病院	診療所	
AW 圏域	446,461	676,079	21,287	13,070	1,156,897
TK 圏域	16,056	168,872	7,916	11,058	203,903
US 圏域	9,001	217,099	8,109	10,085	244,304
IO 圏域	37,122	367,576	13,743	24,911	443,352

↑上：施設別受診依存量と割合（17年分）

↓下：地域別受診依存割合

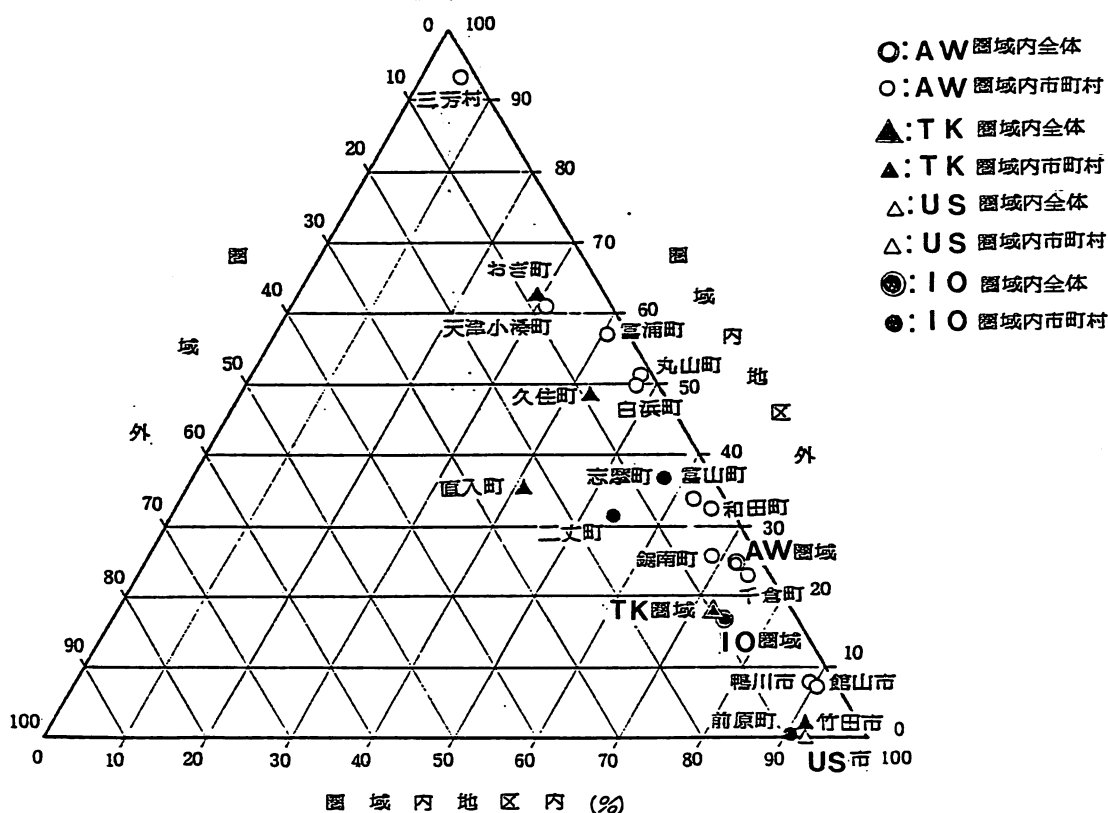
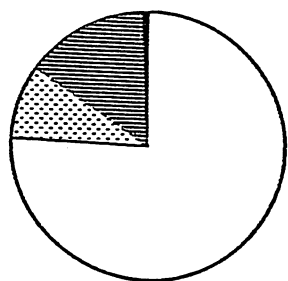
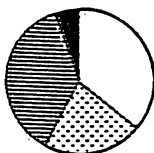


図 6-5. 住民の受診行動（その 1. 外来受診）

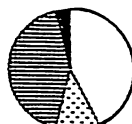




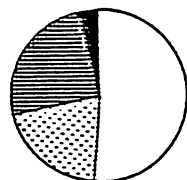
AW 圏域



TK 圏域



US 圏域



IO 圏域

□ : 圏域内病院

▤ : 圏域内診療所

▨ : 圏域外病院

■ : 圏域外診療所

\* 円の大きさは受診量に比例

単位: 人・日

	圏域内		圏域外		合計
	病院	診療所	病院	診療所	
A W 圏域	194,641	22,821	38,698	2,035	258,195
T K 圏域	28,381	17,086	29,082	5,033	79,582
U S 圏域	23,690	6,257	23,499	2,178	55,624
I O 圏域	56,981	22,586	27,499	3,993	111,059

上 ; 施設別受診依存量と割合 (15年分)

下 ; 地域別受診依存割合

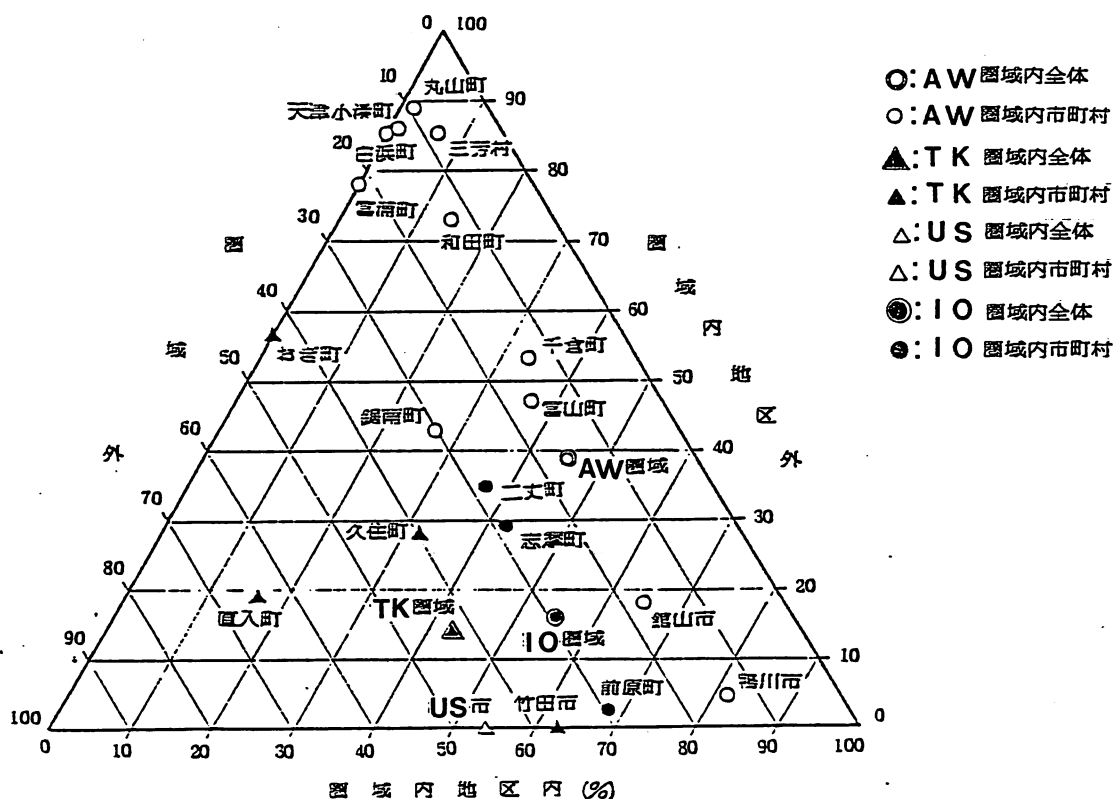


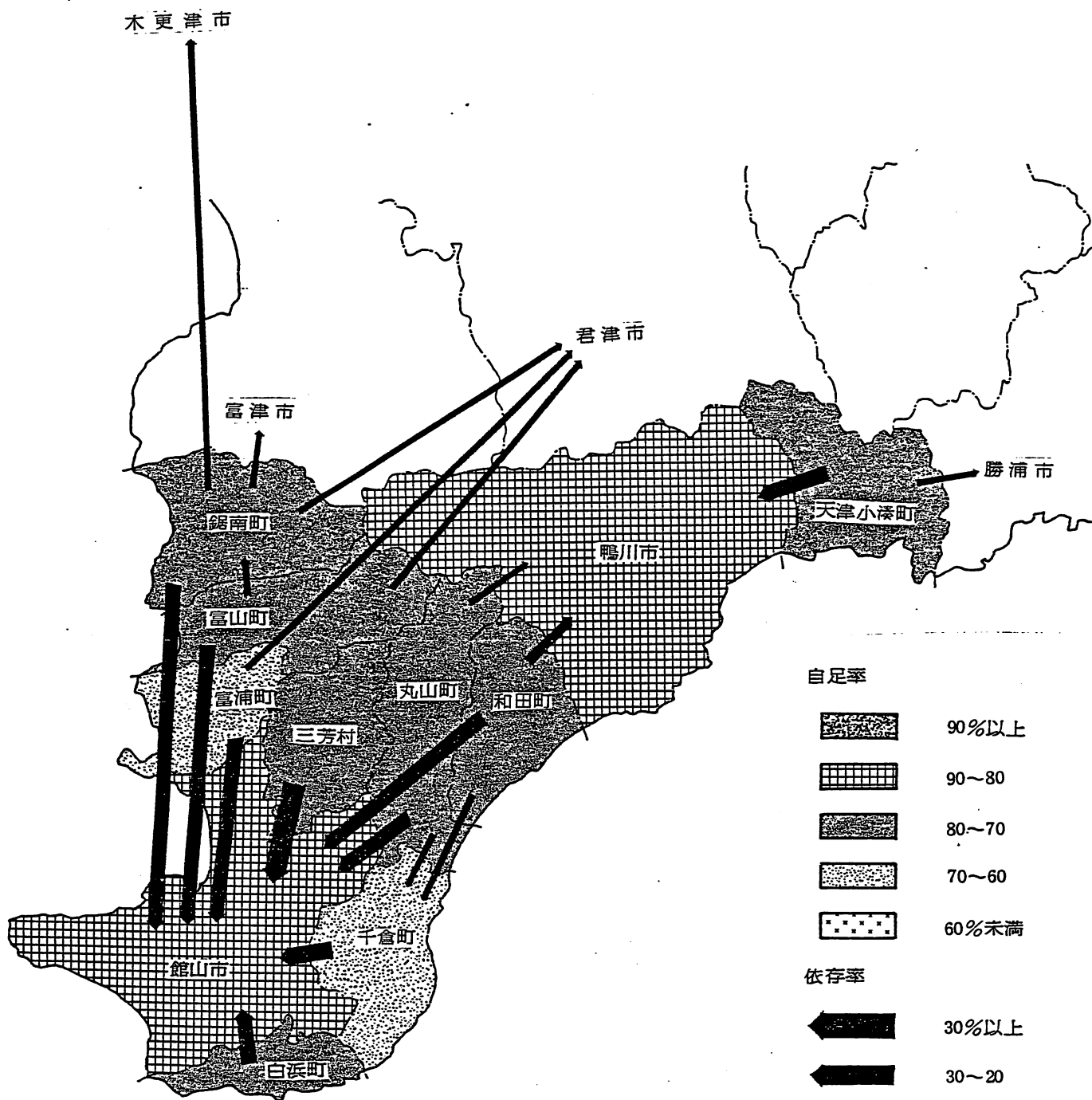
図 6-5. 住民の受診行動 (その2. 入院受診)

表 6-2 地域住民の入院依存する病院の立地場所と設立主体

(入院・101床以上)

依 存 先			国 立	県 立	市町村立	その他公的	法 人	個 人
AW 圏 域	301床 以上	千 葉 市	3	—	—	—	—	—
		木 更 津 市	—	—	1	—	—	—
		鴨 川 市	—	—	—	—	2	—
		館 山 市	—	—	—	—	2	—
	101床 300	館 山 市	—	—	—	1*	1	—
		勝 浦 市	—	—	—	—	1	—
TK 圏 域	301床 以上	別 府 市	2	—	—	1	—	—
		大 分 市	—	1	—	1	—	—
	101床 300	別 府 市	1	—	—	1	5	—
		大 分 市	1	—	—	1*	3	—
		三 重 町	—	1	—	—	—	—
		緒 方 町	—	—	1	—	—	—
US 圏 域	301床 以上	別 府 市	2	—	—	1	—	—
		大 分 市	—	1	—	1	—	—
	101床 300	別 府 市	—	—	—	1	3	—
		大 分 市	1	—	—	1*	3	—
IO 圏 域	301床 以上	福岡市東区	1	—	—	—	—	—
		福岡市中央区	1	—	—	2	—	—
		福岡市南区	2	—	—	1	—	—
		福岡市西区	—	—	—	1	—	—
	101床 300	福岡市博多区	—	—	—	1	1	2
		福岡市西区	—	—	—	—	5	1
		前 原 町	—	—	—	1*	—	—

＊は共同利用型病院



自足率



90%以上



90~80



80~70



70~60



60%未満

依存率



30%以上



30~20



20~10

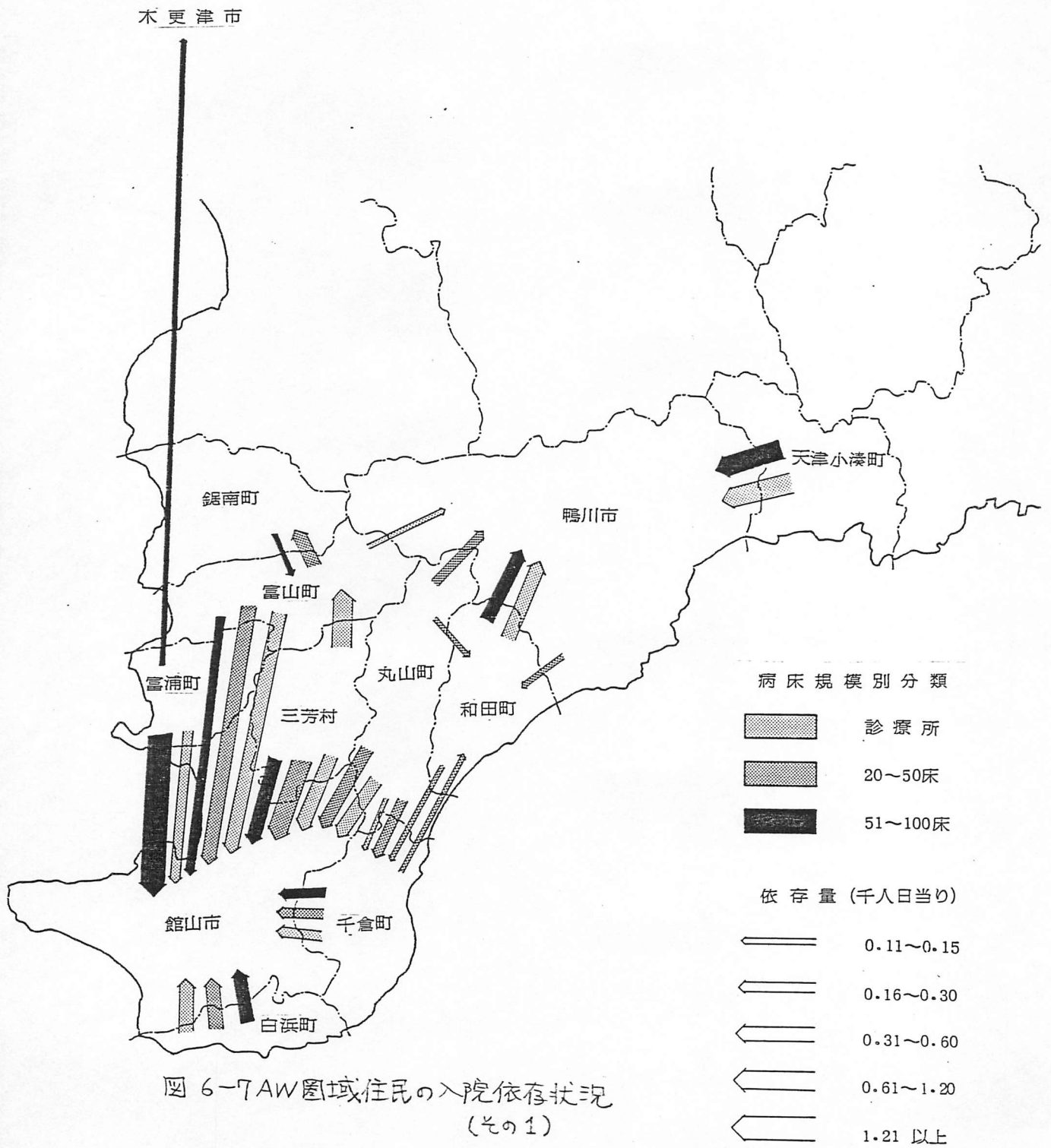


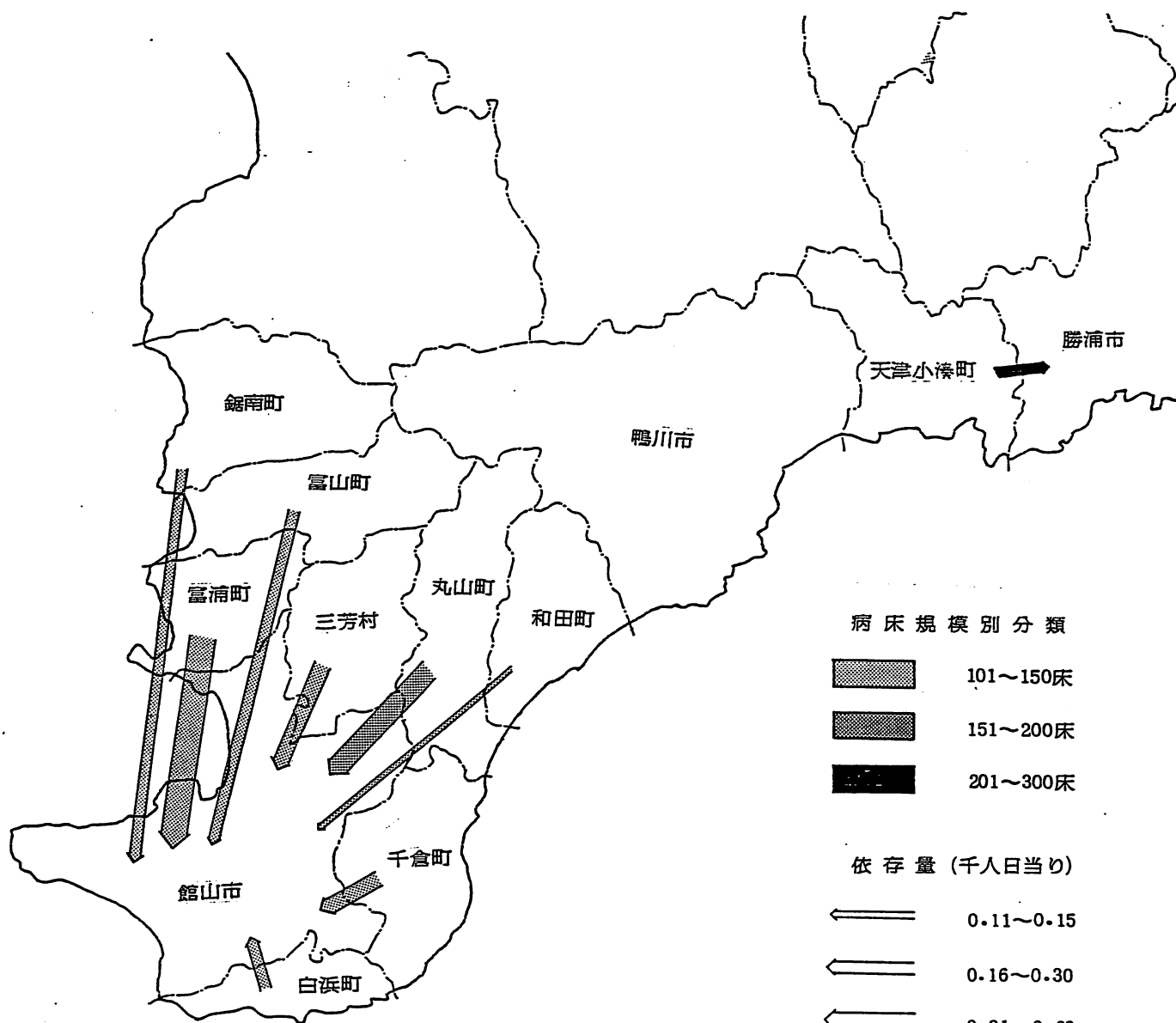
10~5



5~2%

図 6-6 通勤・通学依存状況  
(その1 AW圏域)





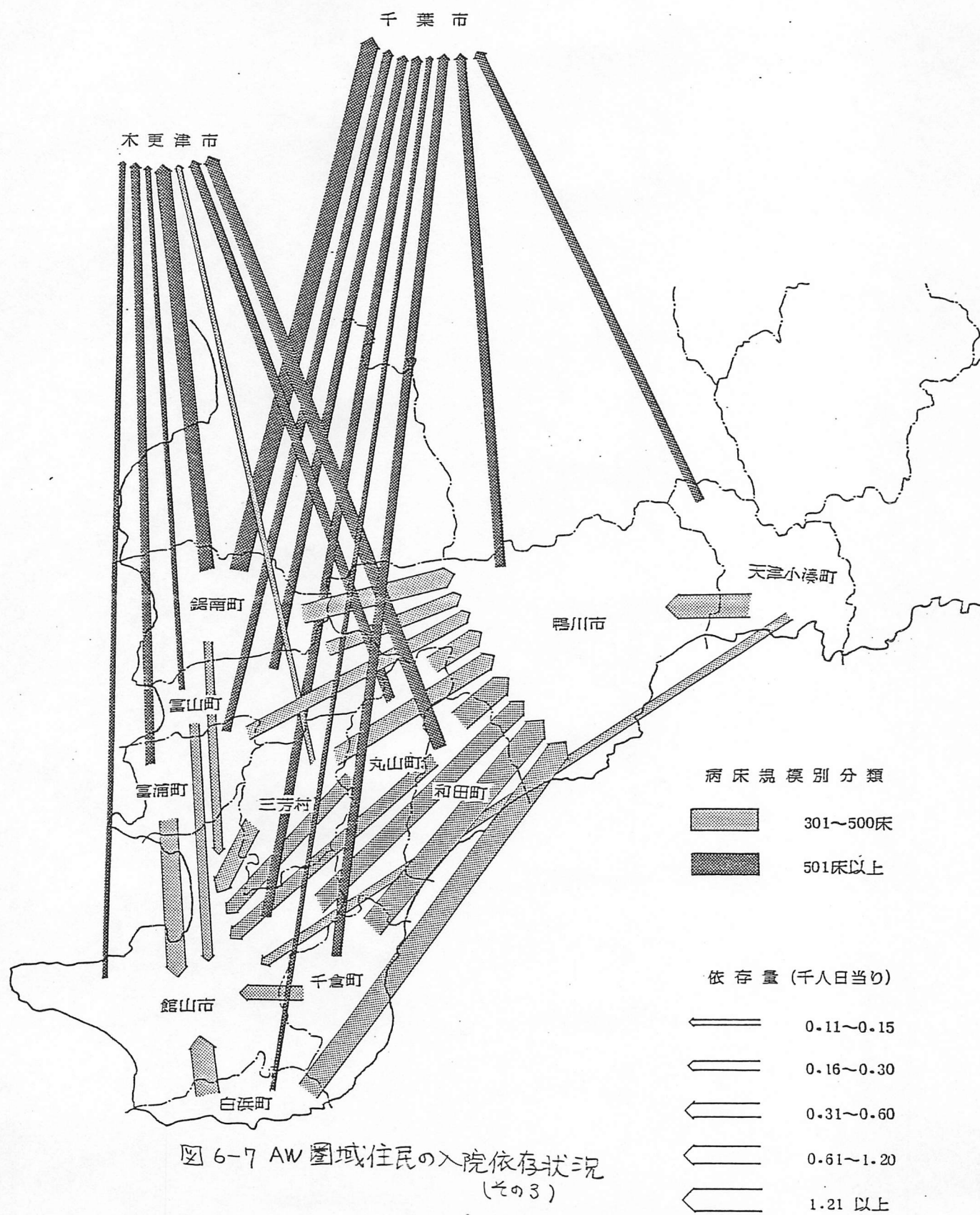
病床規模別分類

	101~150床
	151~200床
	201~300床

依存量 (千人日当り)

	0.11~0.15
	0.16~0.30
	0.31~0.60
	0.61~1.20
	1.21 以上

図6-7 AW圏域住民の入院依存状況  
(その2)



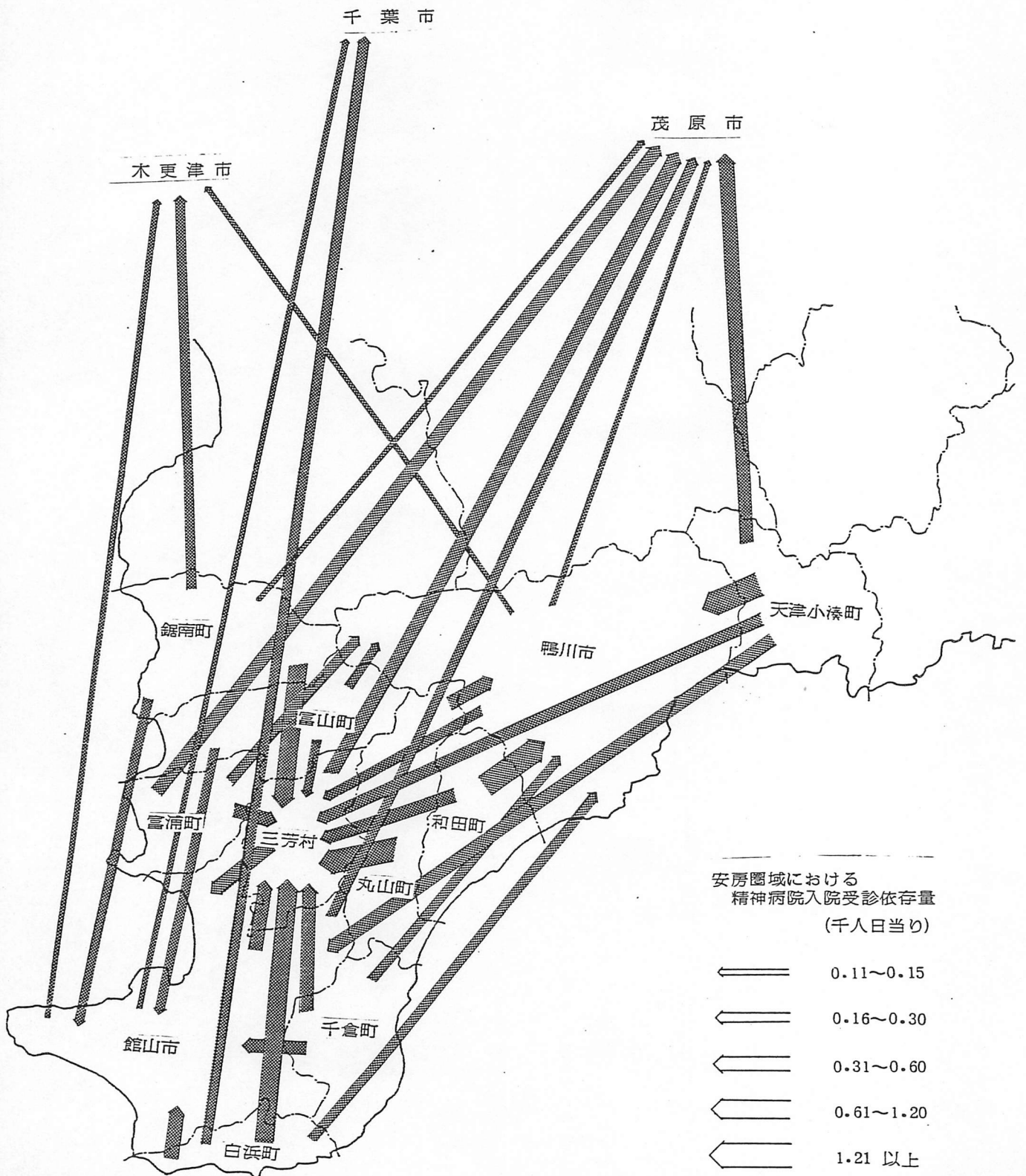


図6-7 AW 圏域住民の入院依存状況  
(その4)



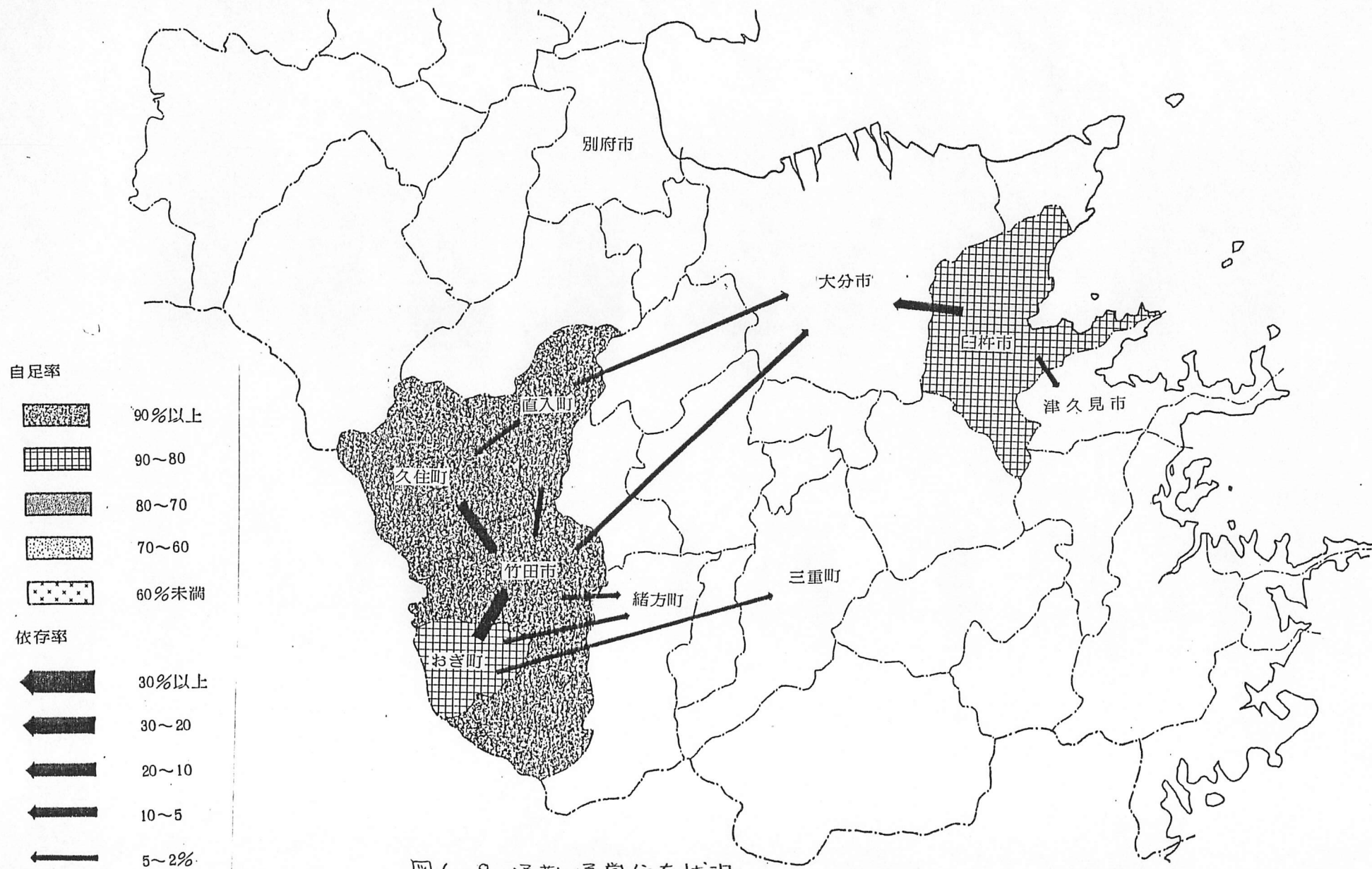


図6-8 通勤・通学依存状況  
(TK圏域・US圏域)



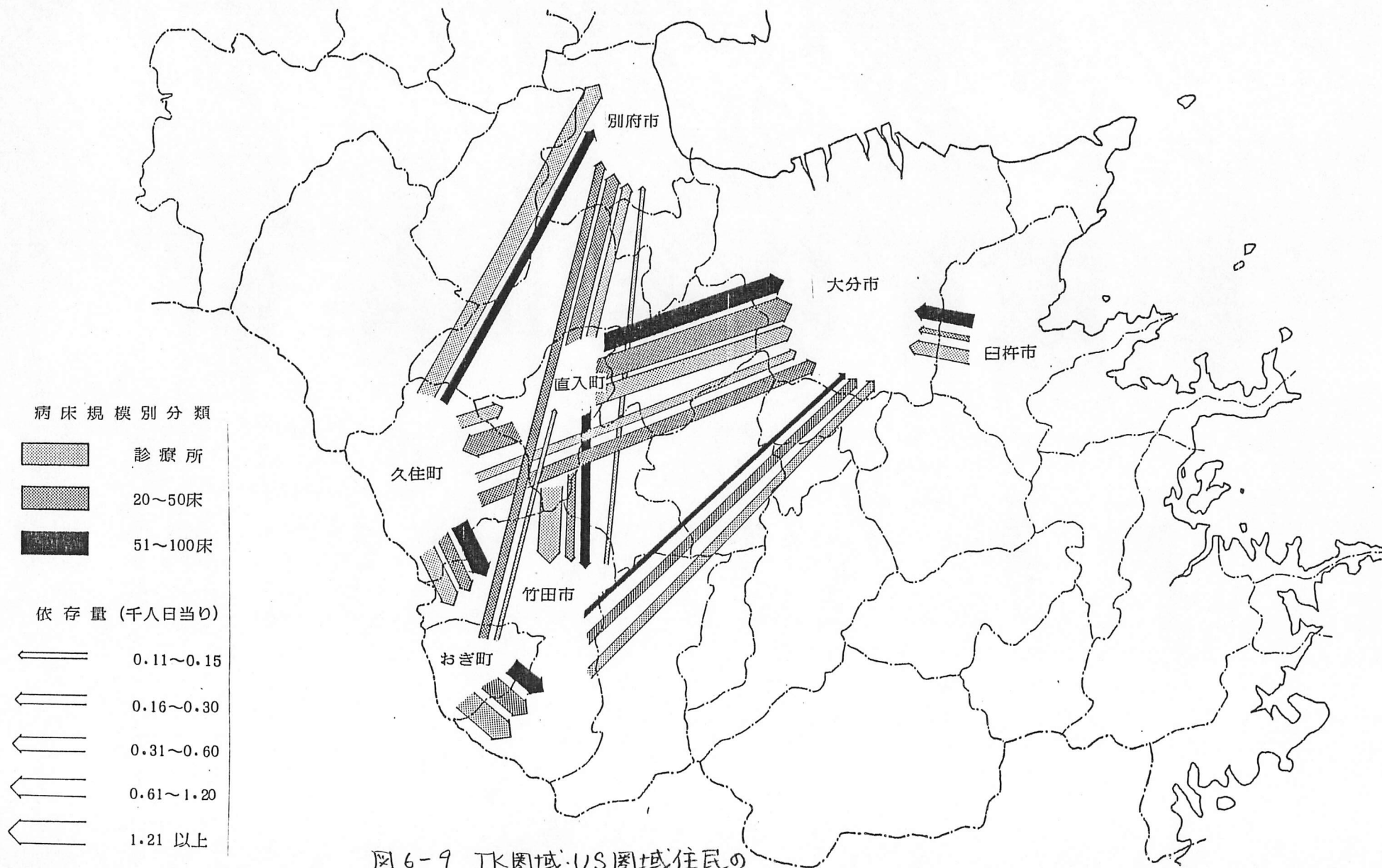


図6-9 TK圏域・US圏域住民の入院依存状況 (その1)

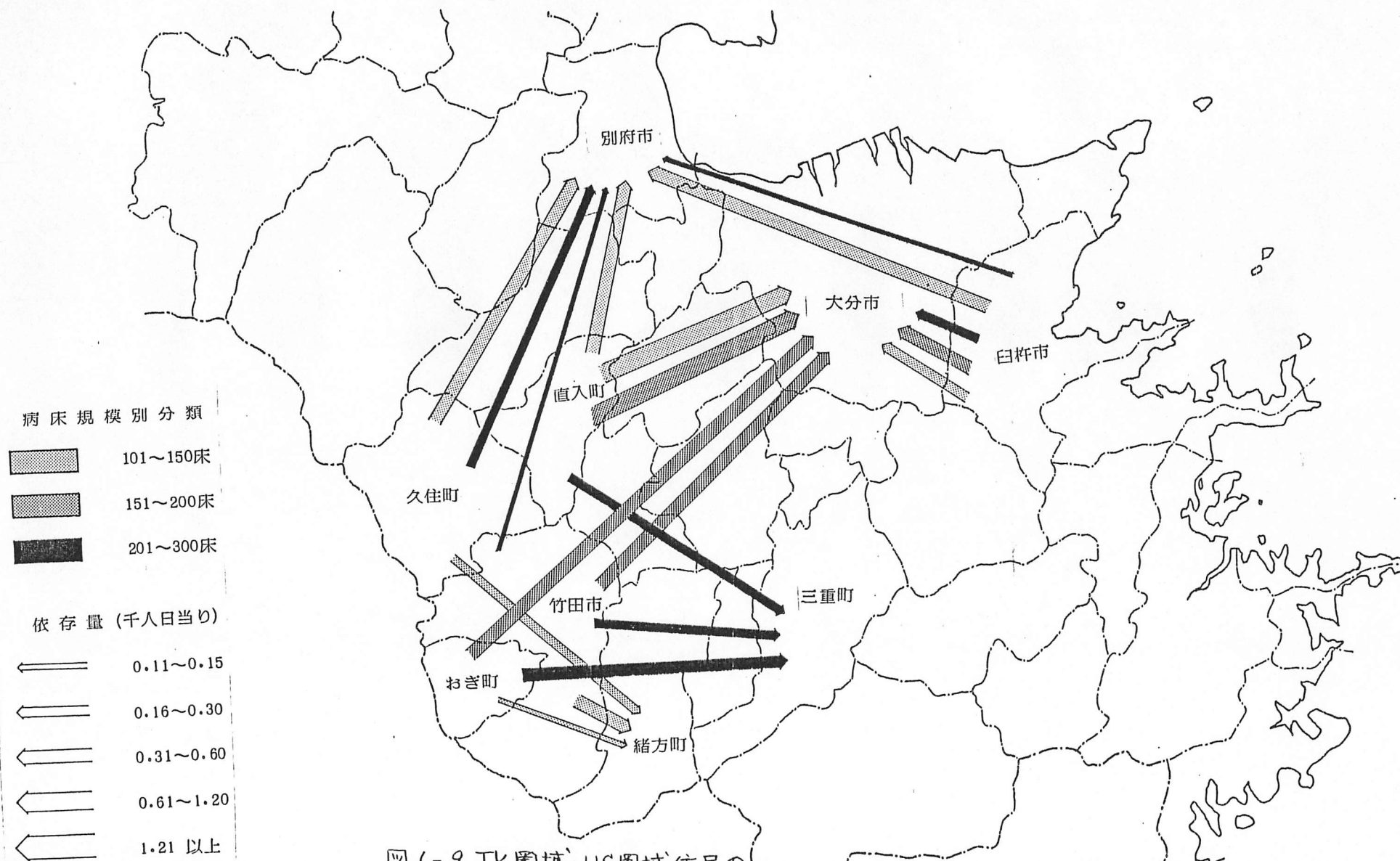


図 6-9 TK圏域・US圏域住民の  
入院依存状況(その2)

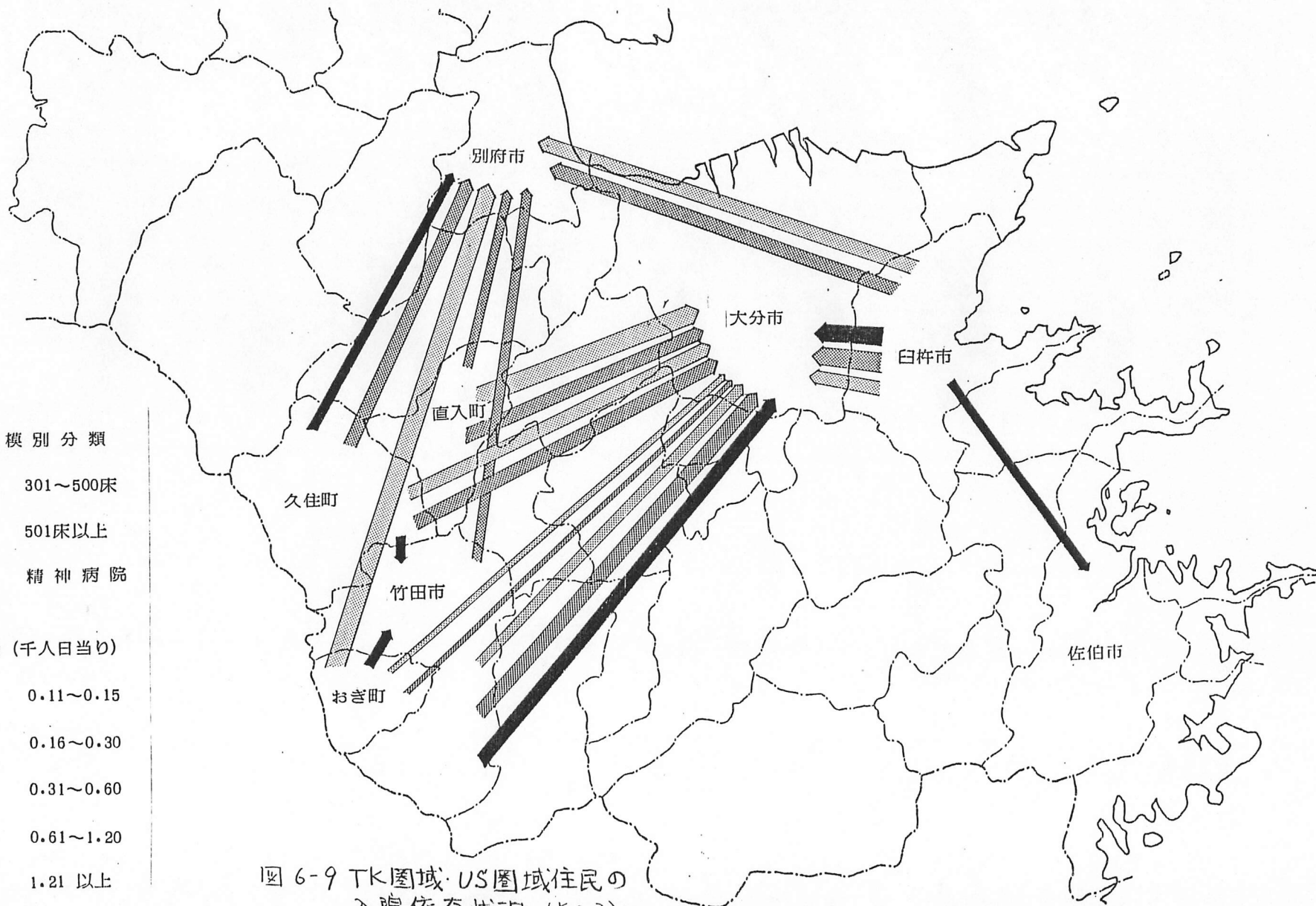
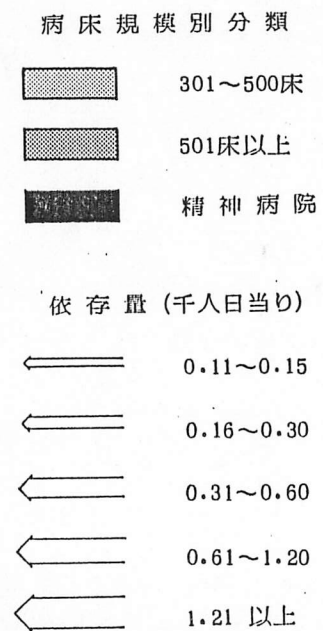


図 6-9 TK圏域・US圏域住民の  
入院依存状況 (その3)

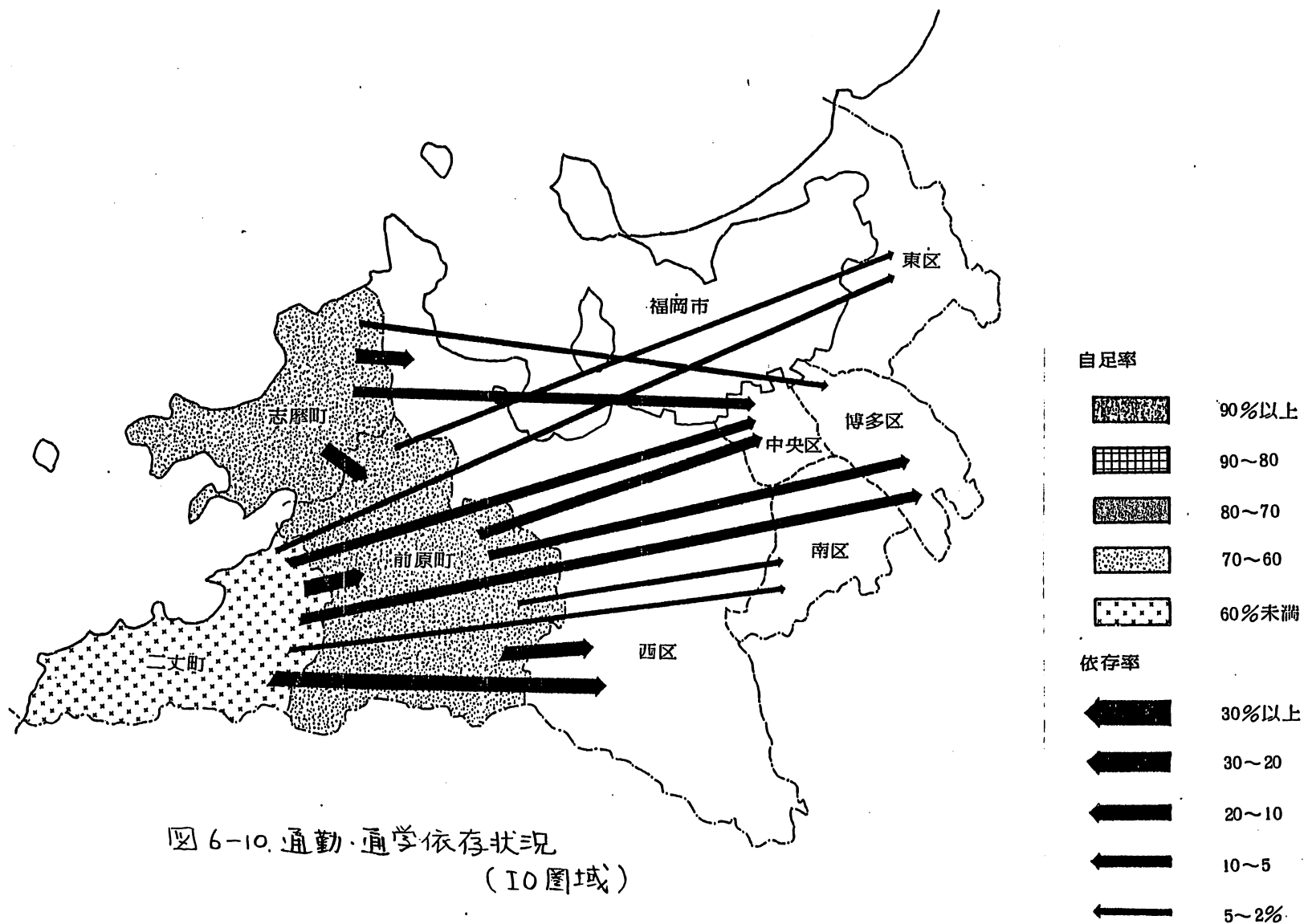


図 6-10. 通勤・通学依存状況  
(10圏域)

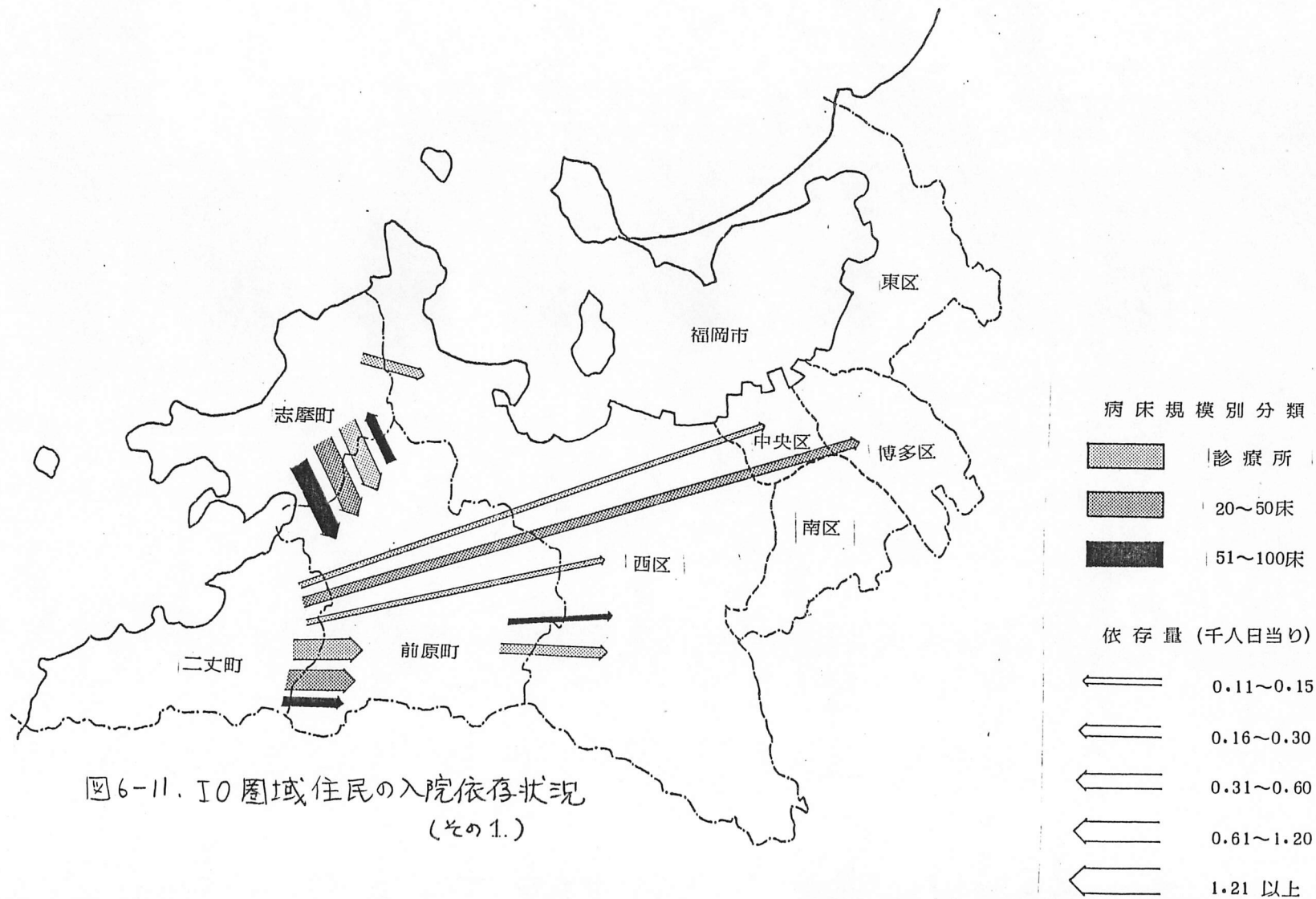
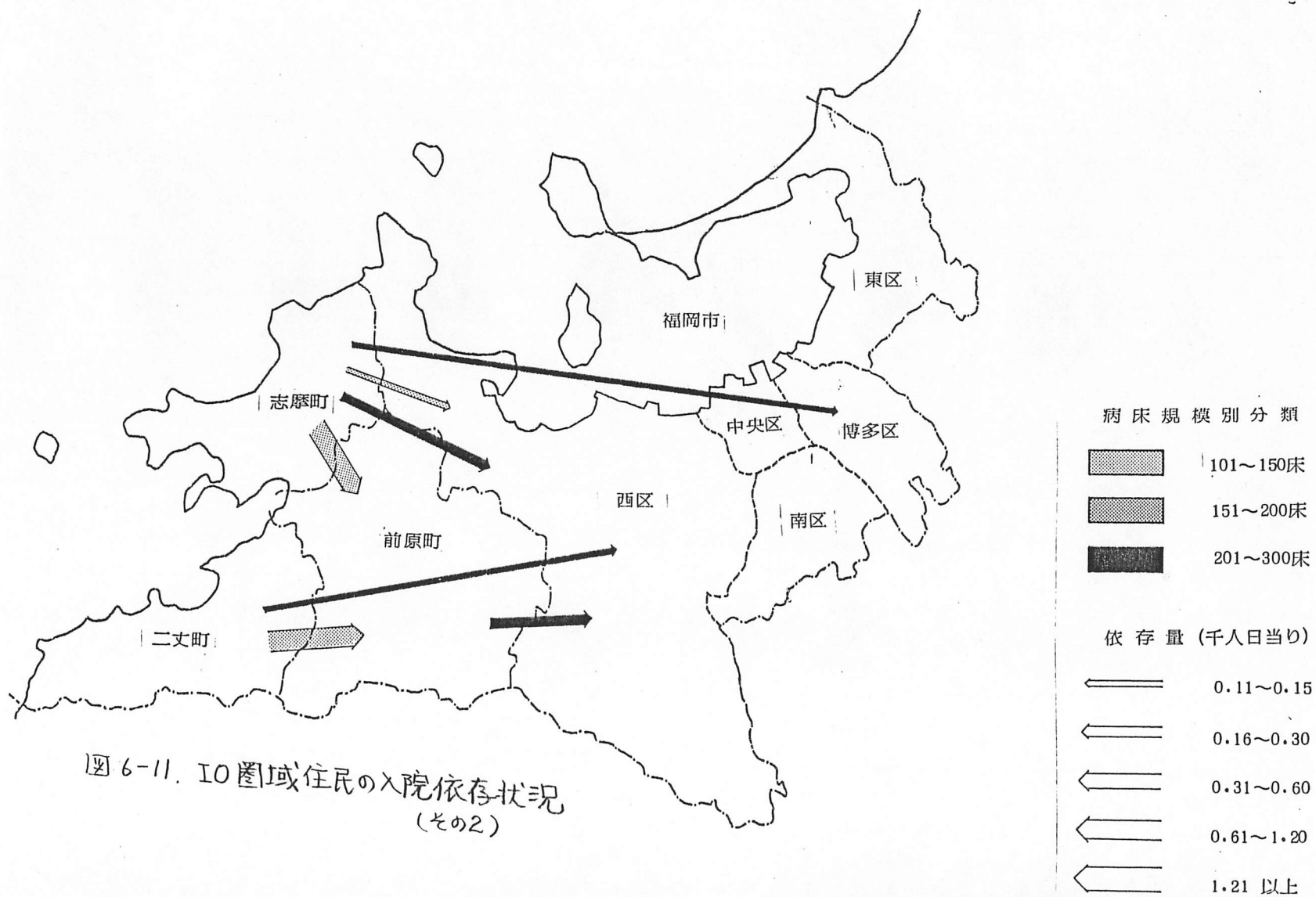
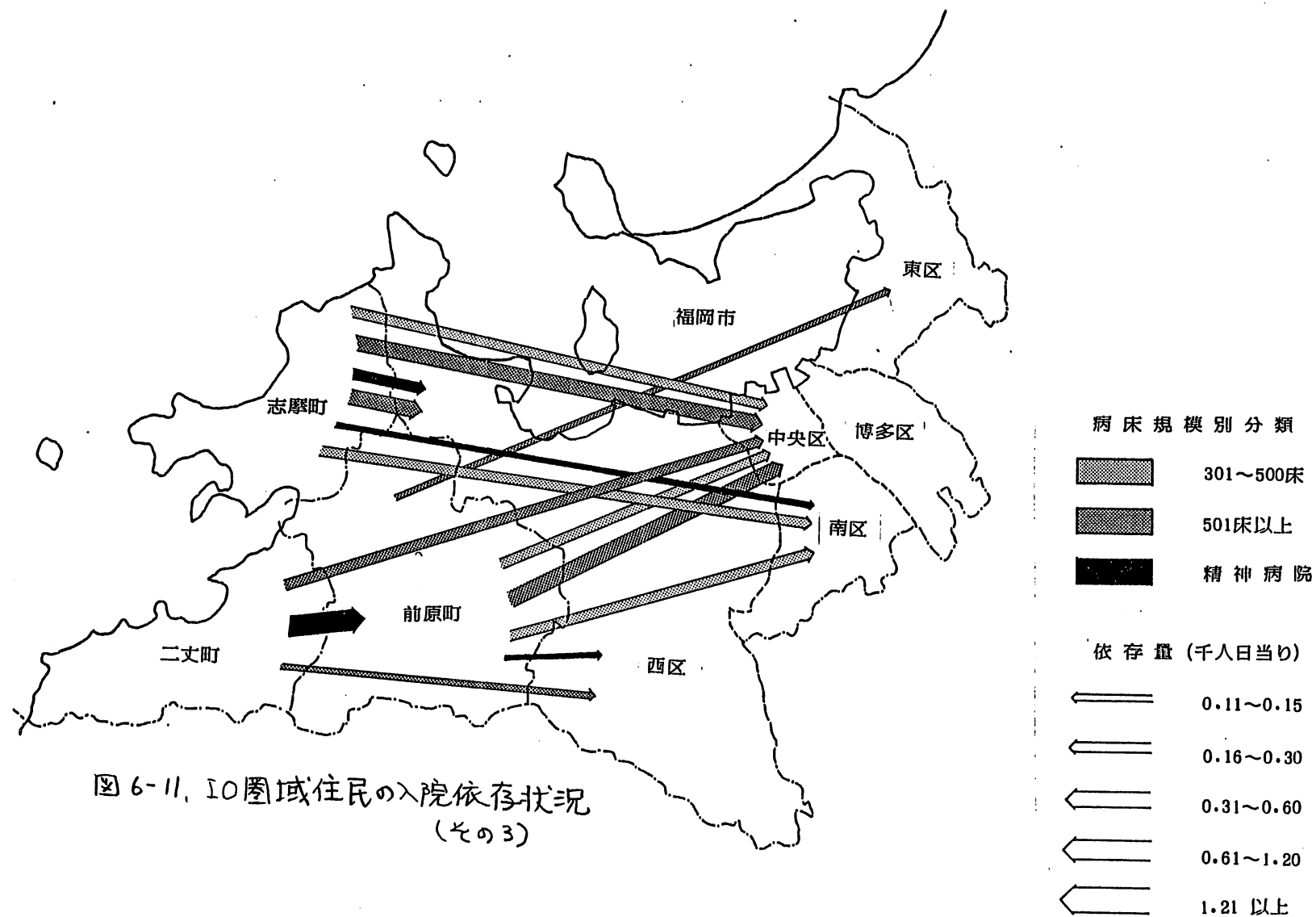


図6-11. I0圏域住民の入院依存状況  
(その1.)







#### 6-5. まとめ

1) [I-A-b] タイプのAW病院は、病床数100床でありながら、設定圏域内では最高度の医療を提供している。この医療内容は、絶対的にみても、高位または3次の医療機能に対応している。疾病で見ても、新生物、消化器系疾患、内分泌・栄養・代謝の疾患患者が多く、地域の基幹病院としての役割が認められる。この結果、地域住民の圏域外医療施設に対する受診依存は、非常に限定されている。

[II-B-a] タイプのTK病院は、設定圏域内では高度の医療を提供し、絶対的にみれば、中位または2次の医療機能を備えている。入院患者の主な疾病は、循環器系疾患と事故であり、自治体圏病院機能に加えて、外科・整形外科の機能が高い。さらに、地域に発生する疾病に対しては、たとえ医療需要量が集積していなくても、共同利用型病院で幅広く対応している。しかし、高位または3次機能の医療が必要な場合、住民は30 km ~ 40 km 離れた都市で受診する結果になっている。

[II-B-b] タイプのUS病院も、設定圏域内では高度の医療を、絶対的にみれば、中位または2次の医療機能を持っていて、入院患者は、循環器系疾患、新生物、内分泌・栄養・代謝の疾患患者が多く、いわゆる自治体圏病院機能と高次圏域病院機能を兼ね備えているが、TK病院と異なり、病院が対応する疾病の種類は、ある程度限定されている。地域住民は、約25 km 離れた県庁所在地の都市へ、3次の医療機能を求めて流出している。

[II-B-b] タイプのI0病院は、内科のみの単科病院であることも影響して、設定圏域内では中度の医療を提供している。これは、絶対的な医療機能分類からすれば、低位から中位または1次から2次医療の接点部分とみなすことができる。患者の疾病で見ても、循環器系疾患と



呼吸器系疾患が大半を占め、典型的な自治体圏病院の形態を示している。この結果、中位から高位の医療が必要な場合、住民は隣接都市で受診しているが、この都市は設定圏域と同一生活圏とみなすことができ、住民の不便さはさほど認められない。

2) クローズドシステム病院である従来の病院は、現在の医療制度下では、同種の医療需要が地域で一定量以上集積しない場合、成立が困難である。もし無理に病院を運営しようとするれば、莫大な資金を、他所から導入する必要がある。この理由で、従来の病院は、一定量以上集積した、かつ限定された内容の医療需要に対応する形で成立している。

ところが、共同利用型病院は、地域の医療需要に対する、わずかの欠損でもカバーすることができ、地域の医療需要全体を反映した、柔軟な医療供給体制をとることができる。このため、地域特性ごとに対応する必要がある医療施設整備計画では、共同利用型病院方式は、非常に有効なシステムである。

3) 住民が、共同利用型病院で検査・診断を受ける場合、開業医のスクリーニング後に共同利用型病院を訪れるため、一般外来患者を受け入れるクローズドシステム病院での受診に比べて、待ち時間が少ない。さらに、開業医の施設から共同利用型病院への受診移動では、クローズドシステム病院間の転医と異なり、重複検査・治療が少なく、患者にとって苦痛が軽減する。一方、開業医から共同利用型病院への患者移送がルーチン化している結果、二次的ながら、住民の大病院志向・高度医療機器志向に答えることができる。

### 注

注-1) 地域住民の疾病統計が9月分であり、かつ統計上でも、9月が疾病内容・受診量ともに一年中で最も安定した時期であるため、この算定でも9月分に統一した。

### 引用文献

- 文-1) 倉田正一・他、「地域における医療機能と病院 — 医療機能分類の可能性 —」、病院管理、Vol.14、No.1、1977年1月
- 文-2) 倉田正一・他、「医療機能分類への接近 — 生理機能検査を尺度として —」、病院管理、Vol.15、No.3、1978年7月
- 文-3) 藤咲 暹、「病院の地域サービス機能の評価について」、病院管理、Vol.15、No.1、1978年1月
- 文-4) 菅野 寛、「医療施設の体系的整備計画に関する研究」、学位論文、1980年3月。
- 文-5) 厚生省医務局、「医療供給計画の策定に関する調査報告書」、1983年3月

## 第 7 章

### 共同利用型病院の計画手法と計画規準

- 1) 病院の計画手法
- 2) 病院の計画規準

本章では、共同利用型病院の計画手法のうち、従来のクローズドシステム病院とは異なる部分を、病院計画手順のステップとして整理した。さらに、第2章で類型化した〔A-B〕〔a-b〕の組み合わせによる地域特性に対応させて、今後数多く設立が見込まれる地域の共同利用型病院計画規準を、典型例のみ、モデル的に提案した。

### 1) 病院の計画手法

施設の計画を行なう場合、一般的に、地域特性の分析から始めて、設計計画に移行する手法が採用される。ここでは、このような手順の中でも、共同利用型病院計画の際に、特に要求されるチェックポイントを、各ステップ順に、モデル的に提案した。

### ■STEP 1. 現状分析

現在の医療供給体系は、巨視的にみれば、医学の進歩・医療技術の革新・社会構造・政治動向・経済動向に左右されている。このような状況の中で、共同利用型病院を計画する際には、特に、今なぜ共同利用型病院が必要か？という点を明らかにする必要がある。

医療技術の細分化は、グループ診療の必要性を高め、医学の進歩・診断・治療技術の変化は、医師に対する卒後（生涯）教育の重大さを惹起してきた。さらに高額ME機器の出現は、医療施設に対する個人投資の限界性を示している。一方、医療に対する住民意識の変化は、住民の大病院志向、医療権の拡大に伴う医療過誤問題の増加を産み出している。加えて、医療費の抑制・医師数増加政策は、今までの医療経済バランスを覆す大きな要因であり、プライマリーケアの中心的担い手である開業医を、経済的に圧迫し始めてきた。これらの現象は、各医療機関が単独で資本投下を行なったり、医療行為を行なうという、今までのパターンの限界性を如実に示している。これらの問題解決には、

共同利用型病院を核とした医療施設体系の地域的整備が必要不可欠である。

#### ■STEP 2. 地域の問題点抽出

前章までに明らかにしたように、共同利用型病院は、医療施設のネットワークにおける核となるのみならず、従来のクローズドシステム病院と異なり、地域の医療需要に対する、わずかの欠損でもカバーすることができ、地域の医療需要全体を反映した、柔軟な医療供給体制をとることができる。このために、今まで見過されてきた、わずかの医療欠損でも洗い出し、地域ではどのような医療が必要かを検討しなければならない。

医療行為の原点は、プライマリーケアであり、地域に根ざした包括医療の提供が重要である。さらに、地域に必要とされる医療の内容を明らかにするには、地域（設定圏域）が、社会的・経済的にどのような位置付けにあるかを明確にする必要がある。そして、周辺の医療施設整備水準の高い地区、低い地区との機能分担を考慮に入れながら、設定圏域の医療施設整備目標を決定しなければならない。このためには、周辺地区を含めて、地域構造・疾病構造・医療需給関係（患者の流出・流入動向）・住民の医療に対する要求を明らかにする必要がある。

#### ■STEP 3. 共同利用型病院を核とした医療システム計画の検討

共同利用型病院は、単なる医療供給施設ではなく、地域の医療施設とネットワークに組み込む際の核となる施設である。このためには、病院が地域でどのような役割を果たすべきかを検討する必要がある。さらに、病院は自分の医療施設を持った医師が利用する施設であるため、開業医がどのような型で共同利用型病院とのかかわり合いを持つかを検

討し、共同利用型病院の機能を決定する必要がある。

このために、共同利用型病院と地域の医療施設の連繋システムと機能分担内容を明確にする必要がある。さらに、地域の開業医の病床・医療機器・医療設備の保有状況と専門診療科目を明らかにしたうえで、共同利用型病院の医療機能を決定しなければならない。同時に共同利用型病院での診療に対する、開業医の参加度合を予測し、病院の常勤医師・常勤医の専門診療科目を決める必要がある。

#### ■STEP4. 共同利用型病院の基本構想の検討

共同利用型病院の医療機能は、原則的に、以下の3点で、従来のクローズドシステム病院の医療機能と異なる。①病院は、地域の開業医を組織化した医療活動の中心施設であり、病院の機能も開業医の診療機能を取り込んだ形になり、病院単独で完結するものではない。②患者の検査・診断・治療は、開業医・常勤専任医・非常勤専任医によって行われる。診療行為に対するこれらの医師の関与度は、病院の運営方針・患者に必要な診療内容によって異なる。③病院では、いわゆる一般外来患者の受け入れは、原則的に行なわない。外来患者の主流は紹介外来で、常勤または非常勤専任医の診断・治療を受ける目的の専門外来と、病院の医療設備を利用して検査・治療を受ける検査外来である。この結果、設計基準の概略が、病床数をもとに決定されていた従来のクローズドシステム病院の計画理論は、共同利用型病院の計画に対して、主に以下の点で矛盾を持っている。①外来診療部門は、一般外来患者を受け入れることで計画されているため、面積配分率が高すぎるうえ、専門紹介外来・検査紹介外来の機能が欠落している。②病院の部門構成の中で、中央化と集中化の2面的機能を持っていた。中央診療部門の計画理論は、病院のみで医療行為を完結しようとした

もので、地域の医療機関とのネットワークを考えた場合には、かならずしも適用できない。③入院させた患者を診療する目的で病院を訪れる開業医に対する建築計画上の配慮がなされていない。

以上の点を充分考慮に入れながら、地域特性、病院の運営方針に合わせた、施設構想の検討が必要である。

## 2) 病院の計画規準

共同利用型病院は、地域特性に応じて、成立条件が異なる。この結果、地域特性と病院の設定圏域・適正病床数・必要常勤医数・医療機能・病院の運営方式等との間に、一定の法則性を見い出すことができた。ここでは、この法則性をもとに、病院の計画規準に対して若干の提案を行なった。

### ① 病院の医療機能と病床規模

共同利用型病院は、地域医療の中核施設であるために、基本的には ICU、CCU、設備を備えた総合病院でなければならない。そして、住民の生涯にわたって予防・保健・医療に対応できること、住民のバイオメディカルな情報センターであること、住民の健康教育センターであること、グループ診療の中核であり、プライマリケア活動のサポート機能を持つこと、医師の卒後（生涯）研修センターであることが必要条件となる。このためには、同時に、救急医療センター・臨床検査センター・医学情報センターを兼ねることが望ましい。しかし、常勤医数の多い〔Ⅰ〕グループの病院は上記の機能を備えることができても、地域特性から、常勤医数の少ない〔Ⅱ〕グループの病院設立を余儀なくされる場合、上記の機能をすべて満足することは不可能であろう。

以下には、〔A-B〕〔a-b〕の組み合わせで示される、地域の

医療施設整備状況を考慮して、計画される共同利用型病院の病床規模・常勤医師数等を推定した。

#### 〔A-2〕地域

対人口病院病床数と診療所数が多いこの地域は、設定圏域人口40～50万人で、県庁所在地または、これに準じた人口規模・機能を持つ都市を拠点にする場合が多い。ここでは、高度の医療機能を持つ病院・専門診療所等が設立されており、地域全体からみても、医療機能の欠損は、ほとんどみられない。共同利用型病院を計画する場合、常勤医を充実させた〔I〕グループの病院を目指す必要がある。

- ・一般病床数；200～250床
- ・常勤医師数；標準医師数の80%（10人～13人）以上
- ・看護基準；特2類

#### 〔A-b〕地域

対人口病院病床数は多いのに対し診療所数の少ないこの地域は、設定圏域人口20～25万人程度で、地方中核都市が拠点になりやすい。ここでは、小規模病院が数多く設立され、これらの病院が診療所の役割も果している。しかし、共同利用型病院の利用主体となりやすい「病床を持たない診療所の開業医」が少ないため、共同利用型病院計画では、常勤医を充実させないと、病院のもつべき医療機能を支えることが不可能であり、〔I〕グループの病院となることが望ましい。

- ・一般病床数；150～200床
- ・常勤医師数；標準医師数の80%（6～9人）以上
- ・看護基準；特2類

#### 〔B-a〕地域

対人口病院病床数が少なく、診療所数が多いこの地域は、設定圏域



10 ～ 15 万人程度で、地方独立都市が拠点となりやすい。ここでは、共同利用型病院の利用主体となり得る、診療所の開業医が多いため、常勤医数の少ない〔Ⅱ〕グループの病院であっても、病院の備えるべき医療機能の多くを維持してやける可能性がある。この場合の規準は以下の通りである。

- ・一般病床数；100 ～ 150 床

- ・常勤医師数；1 ～ 2 人

- ・看護基準；特1類または1類

#### 〔B-b〕地域

対人口病院病床数・診療所数の少ないこの地域は、設定圏域人口5 ～ 10 万人程度で、地方小都市が拠点となりやすい。ここでは、医療の欠損が著しいものの、自由経済の原則からすれば、医療施設の設立が困難である。共同利用型病院の計画では、地域に欠損している医療の量・質ともに補充できる〔Ⅰ〕グループの病院が望ましい。もし、〔Ⅱ〕グループの病院を計画した場合、開業医の犠牲を前提とした病院運営がなされないと、共同利用型病院が果すべき医療機能は、ほとんど達成できない。〔Ⅰ〕グループの病院を目指す場合の規準は以下の通りであろう。

- ・一般病床数；100 ～ 150 床

- ・常勤医師数；標準医師数の60%（3人～5人）以上

- ・看護基準；特1類

#### ②病院の設計計画指針

病院計画手法の項で論述したごとく、共同利用型病院と従来のフローズドシステム病院では、計画に対する考え方が異なるべきである。すなわち、共同利用型病院における設計計画上の基本的指針は、以下

のように整理される。

#### 〔外来診療部門〕

一般外来患者を受け入れない病院の1日当り外来患者は、一般病床比にして、高々0.5であり、一般外来患者を受け入れるクローズドシステム病院の25～30%以下である。この結果、病院の外来診察室は、簡単な問診を行なうスペースと、専門紹介外来患者診察に必要なスペースのみで充分である。検査外来患者のための診察スペースは特別必要とされず、検査部門近くで、カンファレンス・ルームと共用することが望ましい。

#### 〔中央診療部門〕

中央診療部門のうち、検査部門・放射線部門・手術部門等は、地域の開業医が持つ施設の病床数と共同利用型病院の病床数に対応した面積を要するため、一般に病院病床数との比例関係で算定される面積より、かなり大きなスペースが必要となるのが原則である。また、中央診療部門は、すべてが、必ずしも、病院の中央性を要求されず、入院患者が利用の前提となる空間は、病棟からのアクセスを重視する必要がある。

手術患者には、術前・後の医学管理が必要なため、常勤医の少ない病院では、十分な管理体制を敷くことができず、手術件数が少ない傾向にある。逆に常勤医が充実していれば、手術例数は非常に増加する。このため、手術室の整備水準は、病院の運営方式を検討したうえで計画しなければならない。

臨床検査を開業医から受託する場合、院内検査件数より受託検査件数の方が多くなる。このため、検体の集配業務を重視して、検査室に対する外部からのアプローチに配慮が必要である。

患者の診察に訪れる開業医に対しては、医局の充実および対診またはグループ診察に対応するための、カンファレンス・ルームを充実する必要がある。

## 第 8 章

### 総 括

- 1) 地域特性と共同利用型病院の特性
- 2) 共同利用型病院の計画手法と計画規準

## 1) 地域特性と共同利用型病院の特性

前章までの知見から、共同利用型病院の特性は、以下のように整理することができる。

共同利用型病院は、私的小病院・診療所の開業医を、地域の医療施設ネットワークに組み込む際の核となり、今後の医療問題解決に対して、有効な手段となる。さらに、この共同利用型病院は、従来のクローズドシステム病院では不可能であった、地域医療需要に対するわずかの欠損をもカバーすることができ、地域全体の医療需要の特殊性を反映した、柔軟な医療供給体制をとることができる。

このような特性を持った共同利用型病院は、病院の設定圏域である地域の特性と密着した診療特性を持つため、常勤医の充足度の指標として、〔ⅠまたはⅡ〕2つのグループに分類でき、さらにそれぞれのグループは、設定圏域における対人口病院病床数の多少で〔AまたはB〕に、同じく診療所数の多少で〔aまたはb〕に分類でき、合計8つのタイプに類型化することができる。

外科系医を含めて、専任医を標準医師数以上常駐させている〔Ⅰ〕グループの病院は、地域の開業医だけでは供給できない医療を提供することも目的としている。すなわち、開業医の技術だけではカバーできない、より高度の医療を提供する場合と、医療施設不足のため欠損している医療をも補おうとする場合がある。この目的のため、入院患者の診療には開業医と常勤医が共同で当たっているし、緊急時には紹介なしでも入院を認めている。この結果、豊富な医療設備・人材に裏付けられた、病院の有する高度な検査・診断・治療機能を利用する目的で、標準料目の違いを問わず、病床を多く持つ診療所や小病院の開業医が、幅広く病院を利用している。共同利用型病院で手術を行う場合も、高度な技術を要する

ため、専任医に技術協力を依頼する必要があるとして、病院を利用する例が多い。このため、医療技術の相互補完および医療施設・設備・物資・人材の相互利用の場を確保するという、医師に対する医療施設ネットワークの整備目標は、一応達成されている。しかし、共同利用型病院を核とした医療供給システムの中では、相対的に常勤医の役割が大きく、開業医の役割は小さいという印象は否めない。

〔I〕グループの中でも、対人口当りの病院病床数も診療所数も全国平均値を上回る〔A-2〕地域に設立される病院は、ごく最近設立の気運が高まってきたものである。病院の特性パターンはまだ定着しきっていないが、人口規模の大きい大都市を設定圏域とし、圏域人口に対する病院病床数は小さく、主に総合検査・診断センターの役割を果たす。同じく、病院病床数が多く診療所数が少ない〔A-b〕地域に設立される病院は、中でも地方中核都市に設立される例が多く、悪性新生物の手術・治療に代表される、3次の医療機能まで備え、地域の基幹病院としての役割を果たしている。このため、多くの開業医が均等に病床を利用しているが、主治医としての開業医の役割はやや低い。対人口病院病床数が少なく診療所の多い〔B-2〕地域に設立される病院は、地方独立都市として古くから機能していたが、新しい病院の増加が望めず、診療所が地域医療の多くをカバーしている地域に設立された例が多い。病院は地域の病床不足を補充し、開業医は患者を病院の常勤医に紹介するという傾向が強いし、〔I〕グループの中では、病院機能が低い方に位置する。病院病床数も診療所数も少ない〔B-b〕地域に設立される病院は、設定圏域の医療施設不足のみならず、近郊にも高度の医療を提供する医療施設が少ない地域に設立されている場合が多い。地域に病院病床数が少ないため、開業医は、病院の高度な医療サービス以前に、病床そのもの

を利用する必要にせまられる場合が多い。これを裏付けるように、手術でも高度の手術より緊急度の高いものが多く行われている。

内科系専任医のみか、標準医師数以下しか常駐させていない〔Ⅱ〕グループの病院では、主治医である開業医が患者の一貫診療を行い、開業医だけで提供できる範囲の医療を提供することを目的としている。このため、入院患者の診療に重点を置いているが、常時監視を必要とする重症患者の医学管理には限界がある。この理由で、開業医は、自分の施設での診療の合間に回診を行える程度の病状の患者を入院させ、単純な病床利用を行うという側面が強い。手術でも、自分の施設が満床で、術後の患者を収容する余裕がない場合や、麻酔医・補助看護婦が得にくいため、人材のそろった共同利用型病院を利用する場合が多い。この結果、開業医の技術補完の場というより、病院の病床・手術設備・人材を共同で利用する場であるという傾向が強い。しかし、共同利用型病院を核とした医療供給システムの中で、開業医の果たす役割は大きい。

〔Ⅱ〕グループの中でも、対人口当りの病院病床数も診療所数も全国平均値を上回る〔A-2〕地域に設立される病院は、臨床検査センターや精神病院など、特殊な場合のみで、一般病院として成立しにくい。すなわち、開業医の参加だけでは、地域の病院と競合する程度の医療しか提供できないからであり、今後の展望も期待できない。同じく、診療所数は少なくとも病院病床数の多い〔A-b〕地域でも、一般病院の成立は困難である。ただし、既存の病院、例えば市立病院の病棟開放等の方策をとれば、開業医のネットワークという目的は、達することができるといえる。病院病床数は少ないが、診療所数が多い〔B-2〕地域に設立される病院は、開業医、特に無床診療所の開業医をネットワークに組み込むことに成功している例が多い。このタイプの病院は、地オ小都市をはじめ、

診療所が共同利用型病院の近距離に分布し、地理的にみても、開業医の病院利用が容易な条件を備えた地域に設立している。この病院では、地域の病床不足を補ったうえ、地域の欠損診療科目のカバーも行っている。病院の提供する医療は、2次機能までであり、絶対的にみればそれほど高いとは言えないが、病院は地域の中核病院として機能している。病院病床数も診療所数も少ない〔B-1〕地域に設立される病院は、地域に不足する病床数を補う目的で、開業医が病床を利用している。しかし、地域には病院の診療に参加する開業医が少ないため、病院は慢性患者の長期入院施設になりやすい。開業医の参加が活発であれば、2次までの医療機能を確保できるが、不活発であれば1次から2次医療機能の接点と補う程度の機能を持つ病院になりやすい。

一方、共同利用型病院の診療圏は、設定圏域が極端に大きくないかぎり、ほとんど設定圏域と重合し、先に述べた病院の類型タイプとの関係はみられない。さらに、クローズドシステム病院の診療圏に比べると、共同利用型病院の診療圏はかなり大きい。すなわち、診療圏の分析指標とされる患者吸収率で、共同利用型病院の特性をみると、病院の類型化より設定圏域の地理特性との相関が強く、以下のように要約できる。患者吸収率は、設定圏域が地理的に独立閉鎖的で、日常生活圏と重合していれば、設定圏域辺縁まで、距離に応じた低減はほとんどみられない。しかし、設定圏域が地理的に開放的で、日常生活圏が周辺地域まで広がった場合、患者吸収率は、病院からの距離に応じて低減傾向をみせる部分がある。この特性は、距離に応じて指数曲線的に患者吸収率の低下する、クローズドシステム病院の特性と大きく異なる。さらに、病院の直接的利用者である開業医が、共同利用型病院の病床を利用するか否かも、開業医から病院までの距離の遠近に関係しない。しかし、病院からの距



離が離れると、開業医の受け持ち患者数は激減する。この結果、共同利用型病院の適正計画圏域規模は、病院の類型化にかかわらず、日常生活圏を計画単位とし、かつ、病院を中心に半径 15 ~ 20 km 以内におさまるのが妥当だと推定される。

ところで、このような医療施設のネットワーク作りに、法制上経済特典を与えている現在の基準は、医師会病院＝開放型病院の図式であり、この基準に従えば、医師会病院のない地域では、医師会病院を設立するよりほかに、ネットワーク作りの方策が見い出せないことになる。

しかし、上記のような、医療施設のネットワーク作りをもっと積極的に進めるには、新規の病院設立に待つのではなく、公立・私立を問わず、既存の病院が条件に合致すれば、開放型病院として認可すること、欧米の organized open hospital の設立を認可すること、開放型病院という言葉にとらわれず、共同利用施設としての医療施設作りを進めることなど、共同利用型病院の基準作りと普及をはかる必要がある。

## 2) 共同利用型病院の計画手法と計画基準

共同利用型病院は、地域の小病院・診療所の開業医も、地域的まとまりとして、医療施設ネットワークに組み込む場合の核となる施設であり、地域の医療供給量を増加させることが主な目的ではない。このため、共同利用型病院の医療機能は、クローズドシステム病院の診療科目・病床規模から一般に類推される機能より、かなり高いものとなっている。

一方、共同利用型病院といえども、検査・診断から患者収容までの、一貫した病院機能を完結しなければ、医療施設ネットワークの核とはなり得ないため、一定数以上の病床規模は必要である。かつ、地域に不足している医療機能をも補おうとする役割を持つため、地域に欠損してい

る医療機能を、共同利用型病院に整備することもある。この結果、地域の特性にあわせ、以上のような諸条件を満足しつつ、開業医の参画が容易な共同利用型病院の計画を行うことが最も肝要である。

すなわち、共同利用型病院の計画手順は、①医療施設ネットワークの核となる共同利用型病院の必要性と、地域特性と対応させて、明確にすること、②設定圏域となる自治体の集合は、適当な規模であり、生活圏と大きなずれがないか検討すること、③設定圏域の医療需要関係を明らかにし、欠損部分の量と質を把握すること、④共同利用型病院が、地域で果し得る役割を、ネットワークシステムの面からと医療機能欠損補足の面から検討すること、以上の検討をふまえて、⑤病院機能と病床数と決定し、⑥常勤医の数とそれぞれの専門診療科目と決定すること、が必要である。これ以降の手順は、クローズドシステム病院の計画で、従来行われてきたものと大差はない。一方、共同利用型病院の管理運営は、開業医集団、または、地域住民をも含めた運営委員会方式になるため、管理・運営面で、開業医と常勤医の役割分担をいかに設定するかは、病院計画の初期段階で決定しておく必要がある。

また、共同利用型病院の計画に当たっては、以下のような規準を前提としながら、医療機能を設定すべきである。すなわち、共同利用型病院は、ICU、CCU、設備を備えた総合病院で、住民の生涯にわたって予防・保健・医療に対応でき、住民の健康教育センターであること、グループ診療の中核となり、プライマリーケア活動のサポート機能をもち、かつ、医師の卒後教育センターであることが必要である。このため、地域の開業医と病院の常勤医が、どのように役割分担しながらこれらの機能を維持するかは、地域の特性を考慮して決定しなければならない。

## 謝 辞

この研究は、青木正夫九州大学工学部教授の御指導のもとに、研究室の皆様のご協力を得て、とりまとめたものである。

本論文をまとめるに当り、直接御指導頂いた青木正夫教授、貴重な御助言を頂いた竹下輝和講師に厚く御礼申し上げます。

また、全国の調査に当って、元日本医師会常任理事弓倉藤桶先生、元日本医師会病院委員阿部一郎先生・梅園忠先生に多くの御助言を頂きました。調査対象の病院では、医師会長・各医師会理事・病院長の諸先生、事務長・婦長をはじめ各職員の皆様に御協力を頂き、各自治体では国民健康保険担当者、各保健所でも担当者の方々に御協力頂きました。

さらに、永年にわたる調査では、現地調査・資料整理で、当時大学院生の猿渡栄太郎氏・小吉泰彦氏・井上誠氏・郡明宏氏、研究生の佐々木史郎氏、同じく4年生の長谷川総氏・胸元孝夫氏・川上直喜氏・砥板穂弘氏から御協力頂きました。

本研究をまとめることができましたのも、ひとえに、これらの皆様方の御指導と御援助を頂いたからに他ありません。謹しんで感謝致します。

最後に、建築計画の研究を始めるき、かけを作って頂きました、田良島昭・鹿児島大学助教授に、御礼申し上げます。

昭和58年12月

## 参考文献

- 1) 川上武. 「転換期の医療—低成長下の医療問題—」勁草書房  
1976年11月
- 2) 川上武. 「現代の医療問題」東京大学出版会. 1972年6月
- 3) 医療経済研究会編. 「日本医療の進路」大月書店. 1977年9月
- 4) 砂原茂一. 「ある医療・あるべき医療」メディカルフレンド社  
1976年10月
- 5) 若松栄一. 「苦悩するアメリカの医療」牧野出版. 1973年8月
- 6) 中川米造. 「医学をみる眼」NHKブックス. 1970年12月
- 7) 一条勝夫. 「日本の病院」日本評論社. 1982年2月
- 8) 前田和甫・他編. 「現代医学の基礎知識」有斐閣. 1978年12月
- 9) 小林登・他編. 「医療にとって医学とは何か」講談社. 1977年  
1月
- 10) 野村拓. 「日本医師会」勁草書房. 1976年10月
- 11) 中里憲保. 「地域医療の旗手」現代出版. 1982年4月
- 12) 砂原茂一. 「医師と患者と病院と」岩波新書. 1983年7月
- 13) 地主重美. 「生活と経済学2. 医療と経済」読売新聞社. 1970年  
3月
- 14) 江見康一編. 「国民医療をみる眼」勁草書房. 1972年11月
- 15) G. ロッ シュ 著・武見太郎監訳. 「医療経済学入門—集合的サービ  
スのシステム—」春秋社. 1980年7月
- 16) 石本忠義. 「世界の医療費問題」勁草書房. 1980年11月
- 17) 飯原久弥. 「欧米医療保障の動向」東海大学出版会. 1973年7月
- 18) 財団法人日本公衆衛生協会. 「世界各国の病院制度」. 1974年  
12月

- 19) ジュリスト臨時増刊号、「特集・医療と人権」No. 548、有斐閣  
1973年 11月
- 20) 現代のエスプリ No. 74「医療と社会」至文堂、1973年 9月
- 21) からだの科学臨時増刊、「戦後医療の30年」日本評論社  
1975年 11月
- 22) 厚生省医務局編、「医療六法」中央法規
- 23) 厚生省大臣官房統計情報部編、「医療施設調査」、1978~1983年
- 24) 橋本寛敏・吉田幸雄監修、「病院管理大系第1・2・3巻」医学書院
- 25) 「治療基準早見表—標準点数と準用点数—」医学通信社、1983年
- 26) 日本医師会編、「医師会病院の現状」、1979年 5月
- 27) 日本医師会編、「医師会病院の財務」、1979年 10月
- 28) 大分市医師会立アルメイダ病院、「十周年記念誌」、1980年 3月
- 29) 徳山医師会、「徳山医師会病院10年のあゆみ」、1976年 1月
- 30) 徳山医師会、「徳山医師会病院十周年記念誌」、1976年 3月
- 31) 臼杵医師会病院、「十周年記念誌」、1976年 11月
- 32) 糸島郡医師会、「糸島郡医師会病院10年のあゆみ」、1979年 4月
- 33) 坂寄俊雄、「社会保障・オズ版」岩波書店、1979年 1月
- 34) 奥山賢二、「日本の医療」新日本出版社、1973年 8月
- 35) 梅園忠、「地域医療論集・21世紀の医療を求めて」、1983年 2月
- 36) 中山恒明・吉田富三、「医学の挑戦」学生社、1978年 7月
- 37) 大森真一郎、「はだしの医者」講談社、1977年 12月
- 38) 竹前栄治、「GHA」岩波書店、1983年 6月
- 39) 田中恒男、「社会医学の考え方」日本放送出版協会、1971年 7月
- 40) 厚生省大臣官房統計情報部編、「医療施設調査病院報告」厚生統計  
協会、1980年 10月

- 41) 厚生省大臣官房統計調査部編、「国民健康調査」厚生統計協会  
1980年6月
- 42) 厚生指標臨時増刊・「国民衛生の動向」第29巻第9号、  
厚生統計協会、1982年8月
- 43) 全日本病院協会、「全日本病院」、1971年6月
- 44) 全日本病院協会、「全日本病院、No. 60」、1973年7月
- 45) 吉川暉、「地域医療と医師会病院」全日本病院第65号、1976年  
3月
- 46) 日本医師会病院課、「医師会病院の現状と将来」、1979年9月
- 47) 日本医師会病院課、「医師会病院運営・計画・医師会懇談会」  
1980年2月
- 48) 日本医師会病院課、「医師会病院のアンケート調査結果」、  
1981年4月
- 49) 日本医師会、「医師会病院の出来るまで」、1981年5月
- 50) 日本医師会病院課、「医師会病院建設のモデル」、1982年2月
- 51) 弓倉藤楠、「医師会病院の現実と使命」日本医師会雑誌、第77巻  
第7号、1977年4月
- 52) 弓倉藤楠、「医師会病院における医療概念の変更と地域医療」  
日本医師会雑誌、第84巻第8号、1980年10月
- 53) 弓倉藤楠、「これからの医師会病院」日本医師会雑誌、第86巻  
第2号、1981年7月
- 54) 弓倉藤楠、「医師会病院の機能と未来像」、1979年10月
- 55) 弓倉藤楠、「医師会病院の計画」、1980年8月
- 56) 橋本寿三男、「病院の新しい展開について」
- 57) 日本医師会、「第4回日本医師会病院学会記録」、1977年

- 58) 日本医師会、「第8回日本医師会病院学会」日本医師会雑誌、  
第86巻第2号、1981年7月
- 59) 日本医師会、「第9回日本医師会病院学会」、1982年2月
- 60) 日本医師会、「第4回全国医師会病院現地研究会」、1978年2月
- 61) 日本医師会、「第4回全国医師会病院現地研究会記録」、1978年  
2月
- 62) 日本医師会、「第5回全国医師会病院現地研究会」、1981年8月
- 63) 「第12回九州地区医師会病院・臨床検査センター連絡協議会資料」  
1980年8月
- 64) 「第13回九州地区医師会病院・臨床検査センター連絡協議会資料」  
1981年7月
- 65) 「第14回九州地区医師会病院・臨床検査センター連絡協議会資料」  
1982年7月
- 66) 畠本利哉、「医師会病院の地域機能」延岡市医師会、1978年2月
- 67) 中元寺昌俊、「延岡市医師会病院の地域機能」延岡市医師会、  
1978年2月
- 68) 徳山市保健課、「徳山市衛生統計」、1975年
- 69) 徳山医師会、「徳山医師会病院概況書」、1978年4月
- 70) 徳山医師会、「徳山医師会病院概況(資料編)」、1980年2月
- 71) 徳山医師会、「徳山医師会病院概況書」、1981年4月
- 72) 「下関市医師会報、号外No.2」
- 73) 安蘇郡市医師会、「佐野医師会病院20周年記念誌」、1981年6月
- 74) 熊本市医師会、「今後の救急医療体制構想について」
- 75) 大分市医師会立アルメルク病院統計調査係、「統計調査報告No.2」  
1980年2月

- 76) 大分市医師会立アルメイダ病院統計調査係、「統計調査報告 No. 4」  
1980年4月
- 77) 弓倉藤楠、「医師会病院運営のポイント」開放型病院研究所、  
1983年8月
- 78) 「日医ニュース、第478号」、1981年8月
- 79) 「日医ニュース、第479号」、1981年8月
- 80) 天草郡市医師会、「あまくさ医報」、1977年10月
- 81) 姉崎正平、「英国国営医療研究メモ」病院 Vol. 29 No. 2 ~ No. 13  
1970年2月 ~ 12月
- 82) 山本修、「総合病院の連携と地域医療」病院 Vol. 29 No. 6  
1970年6月
- 83) ウェイル、「アメリカの医療システムの最近の動向」病院 Vol. 30  
No. 5、1971年5月
- 84) 杉浦武朗、「我が国におけるオープンシステム病院の運営—その理念と実際」病院 Vol. 30 No. 1、1971年1月
- 85) 梅原享・他座談会、「グループプラクティスの実を上げるオープンシステム病院」病院 Vol. 31 No. 9、1972年9月
- 86) 一条勝夫、「400人の会員を持つオープンシステム病院」病院  
Vol. 33 No. 11、1974年11月
- 87) 紀伊国献三・他、「特集・医療計画」病院 Vol. 33 No. 1、1974年  
1月
- 88) 石原信吾・他、「特集・病院間の協同」病院 Vol. 34 No. 7、  
1975年7月
- 89) 武見太郎、「地域の包括的医療体制を担うこれからの病院管理」  
病院 Vol. 35 No. 2、1976年2月



- 90) 村瀬敏郎・他、「特集・医療施設間連携の芽生え」病院 Vol. 37  
No. 10、1978年10月
- 91) 都村敦子・他、「特集・医療費の限界と病院経営」病院 Vol. 38  
No. 11、1979年11月
- 92) 紀伊国献三・他、「特集・変化を迫られる病院」病院 Vol. 38 No. 1  
1979年1月
- 93) 黒岩卓夫・他、「特集・地域医療の実践」病院 Vol. 39 No. 12  
1980年12月
- 94) 日野原重明・他、「特集・80年代の病院医療の課題」病院 Vol.  
39 No. 1、1980年1月
- 95) 川北祐幸・他、「特集・医療施設間の連携」病院 Vol. 42 No. 1  
1983年1月
- 96) 平田敏夫・他、「特集・医療施設間連携の試みと実践」病院 Vol.  
42 No. 2、1983年2月