

台、その他の国は10-20人台から上昇し、ノルウェー、デンマークは50人台、フランス、オーストリア、イタリアは40人台、カナダ、オランダ、ドイツは30人台である。(図2)

平均在院日数は日本の医療法人が50日前後から急激に短縮は病床定義の変更によるもので(療養病床の分離)、会社立に近づいたがそれでも最長である(20日強)。平均在院日数が30日を超えていた国は、日本のみで20日を超えていた国は、日本以外はドイツとノルウェーのみである。また平均在位日数の推移は、以前はばらつきがあったが、日本以外は10日以内に修練しつつある。日本の会社立病院はドイツの20前年の状況と酷似している(図3)。

上記、3種類のデータからまず病床当たり退院患者数の比較を行った。(図4)

その結果、1床当たりの看護師数が増加するにつれ1床当たり退院患者数が増加する傾向が見られたが、カナダ、オランダはデータが少ないこともあり看護師数が増加しても退院患者数はあまり変化していない。フランスは日本の会社立と同程度の看護師数にもかかわらず、高い退院数を達成している。同様にオーストリア、ドイツも高い伸びを示している。米国は看護師数の増加に対して退院患者数の伸びは緩やかである。

次に平均在院日数と看護師数の比較を行った(図5)。

一般的に1床当たりの看護師数が増加するにつれ平均在院日数が減少する傾向にある。日本の医療法人、会社立病院、ドイツ、フランスなど過去、平均在位日数が高く、看護師数が少ないケースでは看護師数増加による平均在院日数の減少割合が大きい。日本の医療法人は特に看護師数が低く平均在院日数が高く、会社立も医療法人ほどではないが看護師数が低く、平均在院日数が高い。

#### 4. 考察

1床当たりの看護師数は病棟においてよりケアの必要な患者つまり重症患者が多いことを意味する。日本の医療法人のように看護師数が少ないということは急性期病院であっても重症でない患者が多く入院していたと推察される。これは軽症患者の入院が多いということよりも重症患者の症状が安定した後も入院を続けていると考えられ、その傾向は1床当たりの退院患者数や平均在院日数より推察される。

1床当たり退院患者数は、米国では増加率が緩やかであり45人前後が限界のように思われるが、他の先進国ではオランダ、イタリア、カナダでは増加が緩やかとなっておりとともに看護師の投入量も多いことからこれ以上の増加は困難ではなかろうか。

平均在院日数は10日以下に修練しつつあり最終的には5日前後限界と思われる。

生産性の比較では日本と他の先進国との差がはっきりと分かれた。日本以外の国の場合は同様の傾向が見られるが、日本の病院の生産性が明らかに先進国の外れ値であることが確認できた。これは日本と他の先進国との急性期病院の定義、もしくは役割の違いと考

えられる。前述のとおり重症患者のケアが減少してもそのまま入院が継続していることが要因と考えられる。しかし近年、日本も看護師の増加、退院患者数の増加、平均在院日数の減少などが進んでおり、このペースで行くと20年後くらいには他の先進国と同様の数値になると推計される。

今後の展開としては、本分析は時系列データを単純比較したのみであり、要因分析には対象国の保健医療分野にかかわるイベントの分析が必要である。

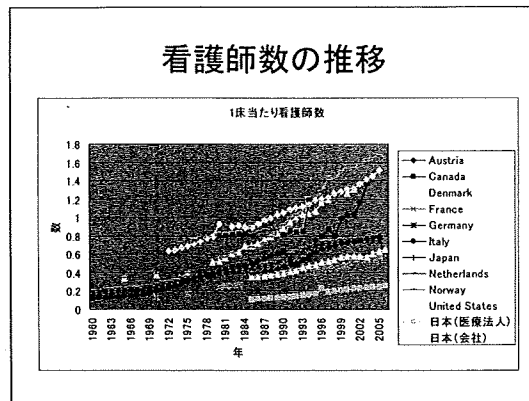


図 1

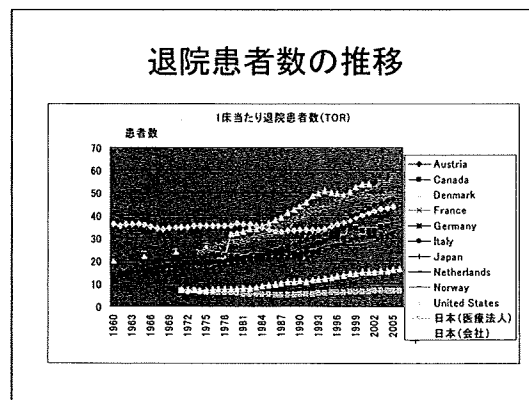


図 2

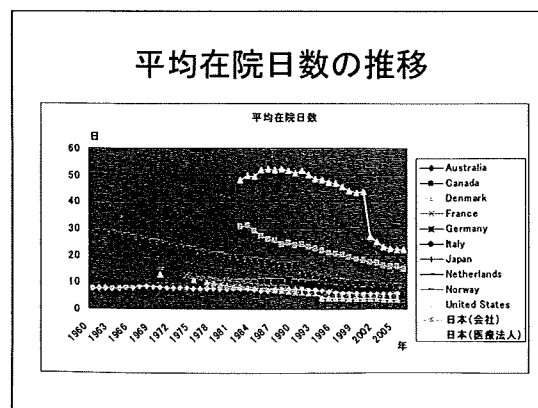


図 3

### 病床当たり退院数と看護師数

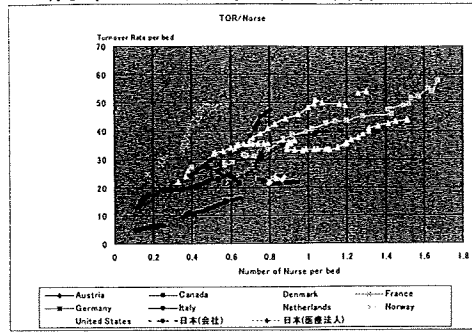


図 4

### 平均在院日数と看護師数

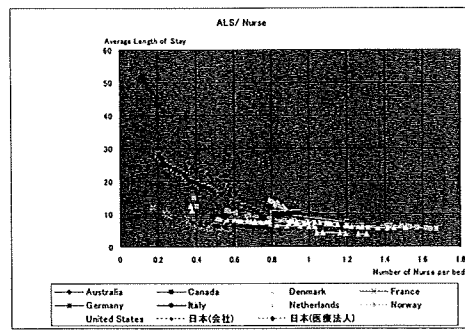
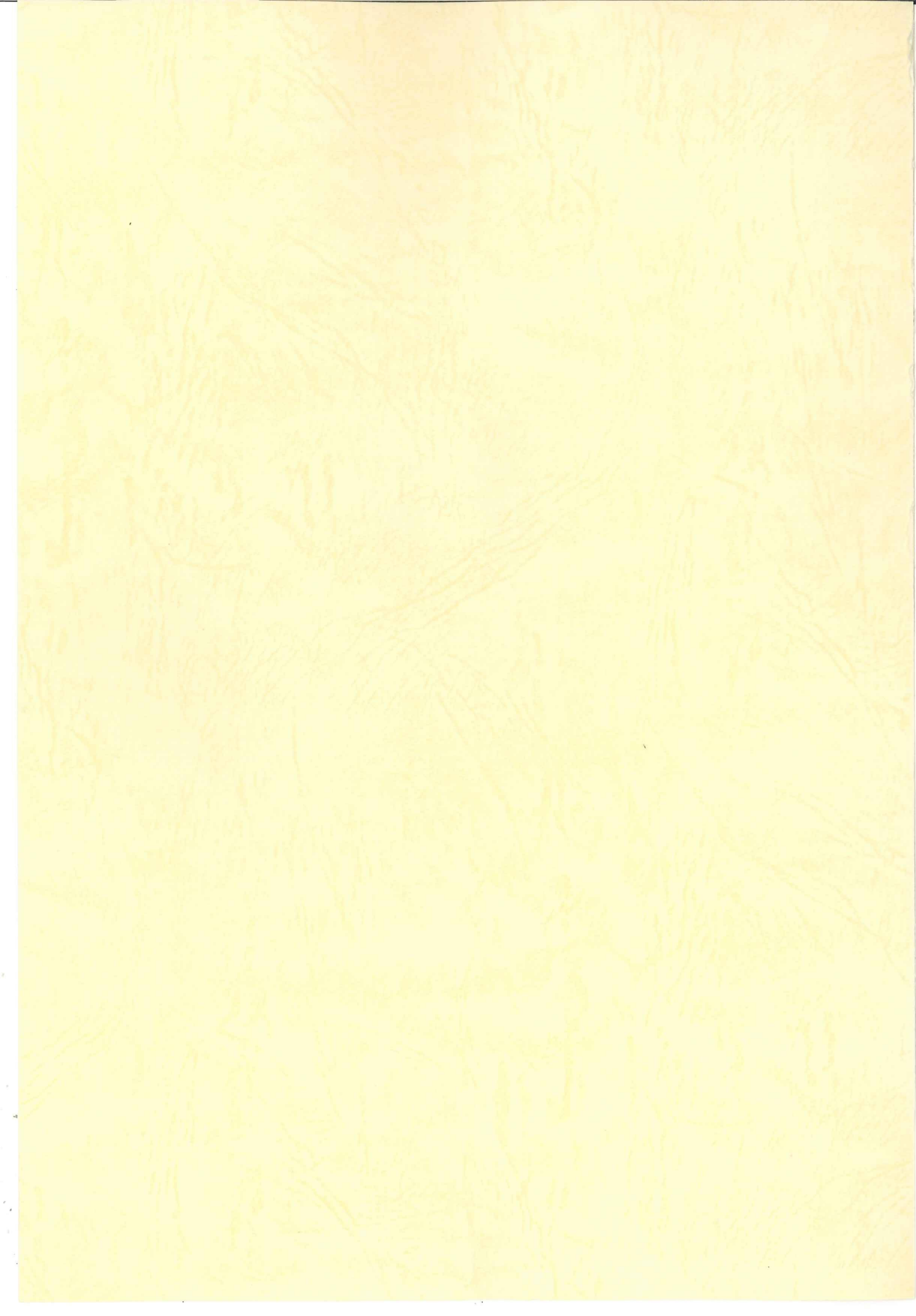


図 5



200937004B (2/2)

平成19-21年度  
総合報告書

厚生労働科学研究費補助金  
地域医療基盤開発推進研究事業

下巻

質効率向上と職業間連携を目指した  
病棟マネジメントの研究

研究代表者

長谷川 敏彦

平成22年5月31日

## B. 歷史分析

## 6. 病院機能の歴史

### 1) 日本の病院機能の歴史的な分析

長谷川敏彦

### 2) 日本の病床の歴史的な分析

長谷川敏彦

### 3) 日本一般病院の規模別機能特性の歴史的な分析

長谷川敏彦

### 4) 平均在院日数に関する診療報酬改定の変遷

加藤尚子

### 5) 平均在院日数の変化から見た病院機能の歴史的な変遷

加藤尚子

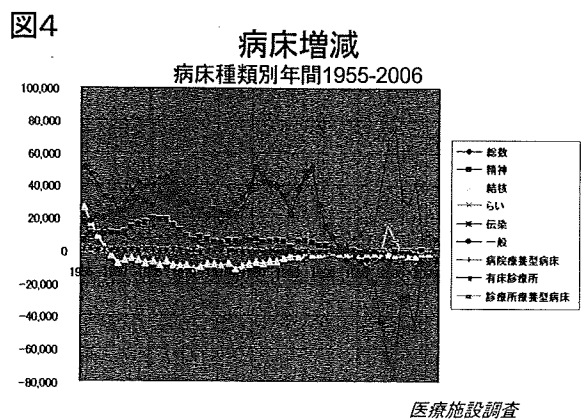
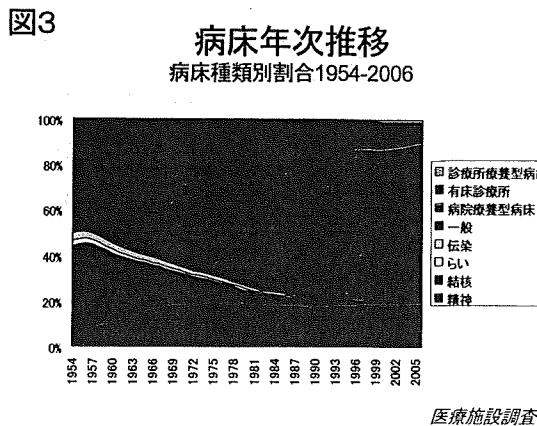
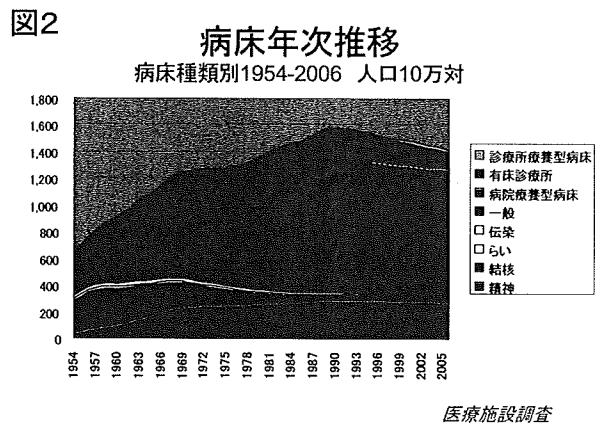
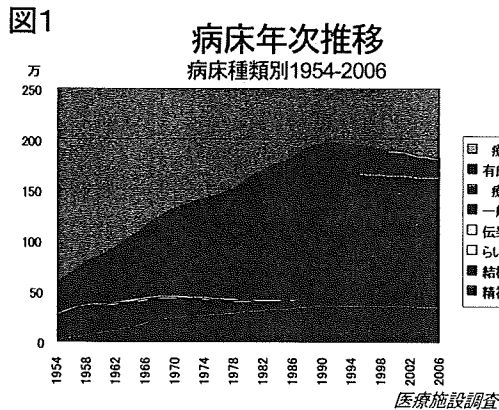
# 日本の病院機能の歴史的分析

## 1. 戦後の日本の病床の変遷

### 1) 各種病床の変遷

日本の総病床は、医療施設調査によると1954年に56.5万床（病院46.2万床、診療所10.4万床）であったものが、1991年をピークに195.8万床（病院168.6万床、診療所27.1万床）にふくれあがり、その後、減少に転じて2006年には178.7万床（病院162.7万床、診療所18.1万床）に減少している。増加は、戦後と高度経済成長期に著しく、70年代にはいったん横ばいになるものの、80年代にはまた増加に転じ、過去約15年は減少傾向を示している（図1、2）。

病床の種別を見ると、戦後しばらくは結核や感染症病床が半分以上を占め、一般病床に占める有床診療所の割合も高かった（図3）。結核病床は50年代に増加を続けたが、60年代以降は減少に転じ、減少した病床とほぼ同数と病床が精神病床に置き換わっているよ





うに見える（図1）。結核病床は、減少に転じて以来、一貫して減少を続け、合計 25.2 万床が消失した。地域医療計画が開始された 1985 年以降も 4.8 万床減少している。

一方、精神病床は 1995 年に初めて減少し始めたが、それ以降の減少数はトータルでも 1 万床に過ぎない（図4）。

## 2) 精神病床

日本の精神病床は第二次大戦中の破壊からの復興と、1950 年代のクロルプロマジンの開発による治療法の進歩で、50 年代は急速に増加した。ジョイントポイント分析によると、1958 年に変曲点を迎え増床のスピードは鈍化し、1968 年にはさらに鈍化して、1988 年に減少へと転じる変曲点が存在する（図5）。これからはクロルプロマジンの開発やライシャワー事件による精神障害者の隔離の強化と一致しているが、ライシャワー事件直後の 1968 年には増加は継続するもスピードは減少した（図6）。

宇都宮事件以降、増床は増加を止め、1991 年以降減少し、新たに定められた精神保健法の影響が認められる。1995 年以降、初めて病床が減少を始め、精神衛生福祉法改正との関連が認められる。

日本の精神病床は、他の国々が 80 年代ノーマライゼーションの運動と共に病床を減少させていったに反して増加を続け、やっとこの 10 年で減少に転じたといえよう（図7）。

図5 精神病床の分析

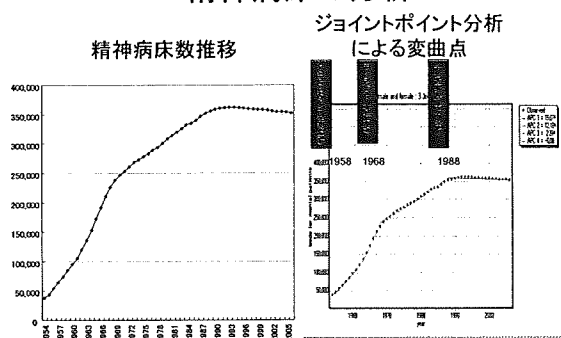
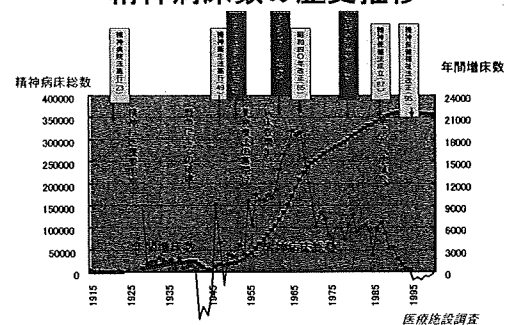


図6 精神病床数の歴史推移



## 3) 一般病床の推移 長期ケア病床の関係

一般病床は次第に、有床診療所に比して病院の占める割合が増加し、1992 年の 126.5 万床をピークに減少した。その間、増床のピークは 3 度認められ、国民皆保険開始後の 1966 年、合わせて 50 万床の増床を見ている。1980 年をピークとする第 2 回目の増床期は、都合 38 万床の増床を認め、主に老人病院であった。1988 年をピークとする第 3 回目の増床は、都合 20 万床を数え、地域医療計画に対応した駆け込み増床と考えられる（図8）。

図7 精神病床数年次推移  
(人口1000対,OECD30ヶ国 1960-2000)

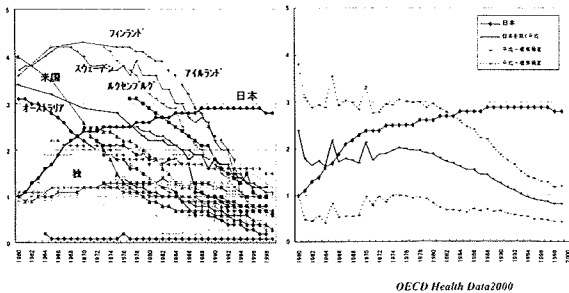


図8 病院一般病床 年間増床推移

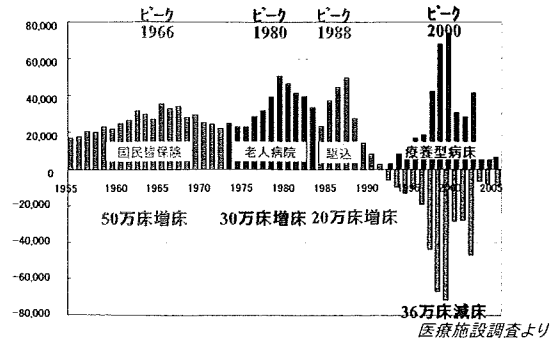


図9 病床年次推移  
病床種類別1984-2006

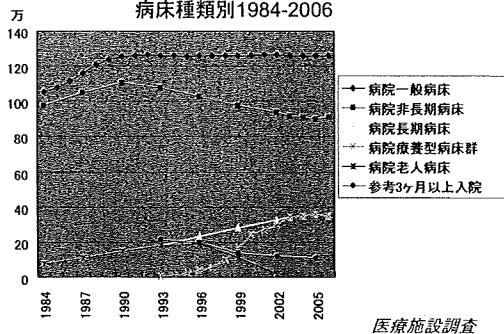
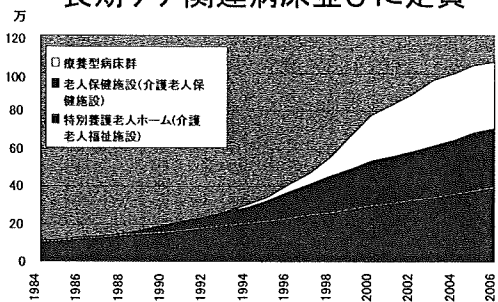


図10 長期ケア関連病床並びに定員



1992年以降、一般病床は36.1万床減少したが、その間、35.2万床療養病床が増加している。一般病床の減少は療養病床の増加と相似形をなし、1980年前後に増加した約38万床の老人病床を中心にほぼそのまま一般病床から療養型病床に転換したとみることができる(図9)。

長期ケアを担う病床は、療養型病床以外に老人保健施設や特別養護老人ホームの定員も含まれ、80年代には10万程度であったものが次第に増加し、2006年には合わせてほぼ100万床にのぼっている(図10)。

増床は実は廃止と開設のバランスによる最後の現象であり、それぞれ開設した病床と廃止した病床を年次別に並べると、一つの増床ピークは廃止に比して開設が多く、その後開設も増加したが、それを上回る廃止があると考えられ、近年ではバランスが取れるに至っている(図11)。

これらを分析すると、日本の病院においては一般病床において長期ケアが行われ、それが病院病床として統計上含まれていたが、90年代に長期ケア病床を制度的に区別するに至って次第に移行し、今日に至っていると考えられる。

#### 4. 一般病院の推移 開設主体別分析

一般病床は国立・公立・社会保険関連の3つが公的病院と考えられ、残りが私的病院で、特に医療法人と個人は院長が所有する病院と考えられる。一般病院の病院も1992年をピークに141.3万床で、その後次第に減少し、2006年では136.6万床に減少した(図12、13)。

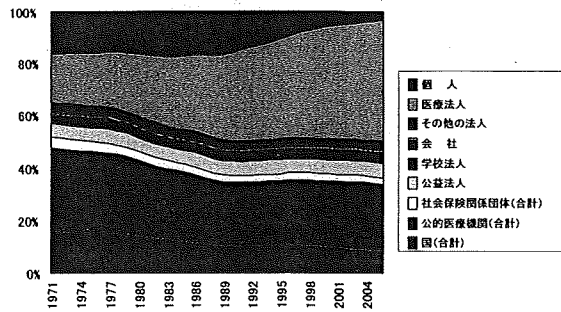
これらを設立主体別にみると、国公立病院はほぼ一定でわずかな増加をみ、近年10年間で減少傾向にある。同様に社会保険団体や公益・学校法人、その他の法人も比較的安定した経緯を示している(図14)。

医師所有の医療法人や個人は70年代、相対的に少なかったものが90年頃までに急速に増加、その後わずかな減少をみている。前述の増床期の大半は私的病院の増床であったことがわかる。さらに、近年の特徴は90年代以降、個人による病床が医療法人に転換、厚生省の病院法人化の政策が功を奏していることがわかる。

#### 5. 開設主体別平均在院日数の変化

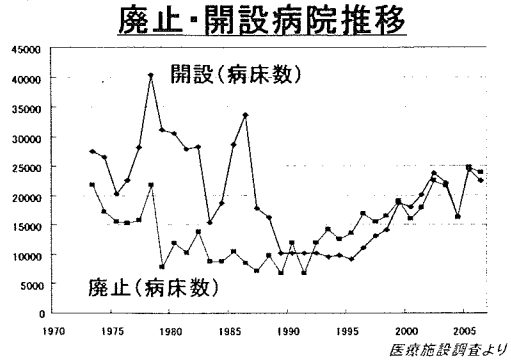
日本の病院を代表する14の病院を開

図14 一般病院病床年次推移  
開設主体別割合1971-2006



医療施設調査

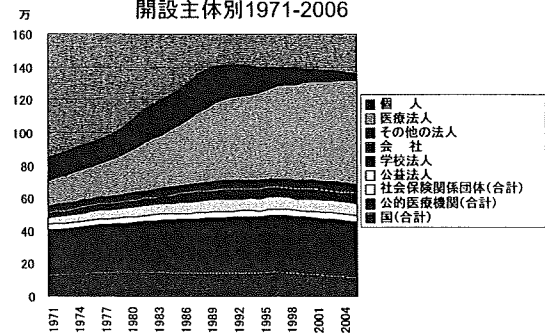
図11



医療施設調査より

図12

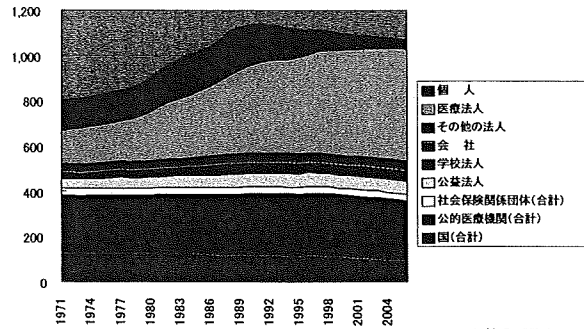
一般病院病床年次推移  
開設主体別1971-2006



医療施設調査

図13

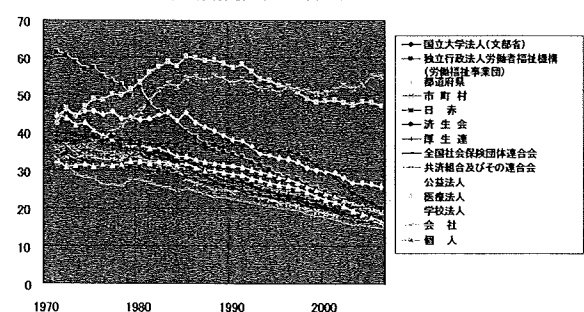
一般病院病床年次推移  
開設主体別1971-2006 人口10万対



医療施設調査

図15

平均在院日数推移  
一般病院開設主体別1971-2006



医療施設調査

設主体別に、平均在院日数を 1977 年から 2006 年まで分析すると、個人・医療法人・公益法人を除いて、すべての設立主体が平均在院日数 15・20 日の間に次第に収斂していることが明らかとなった（図 15）。

個人は 70 年代に 30 日前後であったものが延長し、80 年代半ばには 50 日を超え、その後、ほぼ一定の値を示している。医療法人は 70 年代に 40 日であったものが、86 年頃まで増加し、それ以降緩やかに減少しているものの、現在もほぼ 50 日である。公益法人は医療法人と同様、70 年代に平均在院日数が 40 日前後でその後もほぼ一定であったものが、80 年代半ばから次第に減少しているものの、2006 年には 20 日の後半にとどまっている。11 開設主体の動向は極めて類似しているものの、労災病院はかつて在院日数が 60 日もあったものの、次第に減少し、グループ内に収斂した。国立大学病院は 1995 年まで緩やかに在院日数が減少していたが、この 10 年間急激に低下して、11 のグループに参入した。同じ開設主体の一般病床の平均在院日数を見ると、11 主体はほぼ同様の傾向を示し、公益法人は 20 日以下、医療法人は 20 日以降、個人は 25 日前後と、かなりの在院日数の低下を見ている（図 16）。

各開設主体別に療養病床や精神病床の割合を見ると、公益法人・医療法人・個人はそれぞれ 20%、40% 強と療養病床が多く、他の開設主体は 10% 以下で長期ケアの患者が私的病院には多くいることがわかる。精神病院に関しても同様の傾向はあるが、一部の公的病院にも精神病床は認められる（図 17、18）。

## 6. 平均在院日数の減少の分析

OECD14 カ国と日本を代表する 14 開設主体の平均在院日数の年次推移を比較すると、日本の諸グループにおいても 14 カ国においても、60 年代から平均在院日数は低下傾向にある（図 19）。ただ、1960 年当初は比較的平均在院日数が長いドイツと日本の一般病床ではほぼ同様の平均在院日数であったが、80 年代半ばまで日本の一般病床の平均在院日数

図 16 平均在院日数推移  
一般病床開設主体別 1971-2006

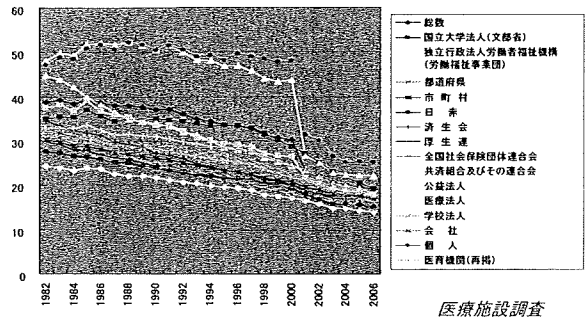


図 17 療養病床割合  
一般病院病床 2006

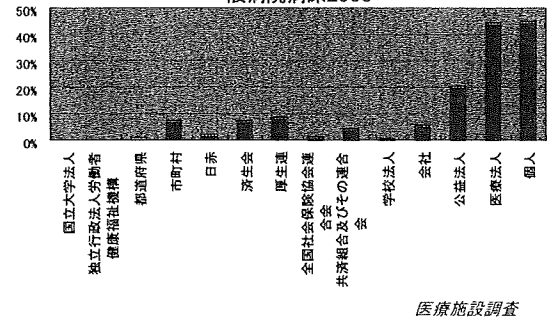


図 18 精神病床割合  
一般病院病床 2006

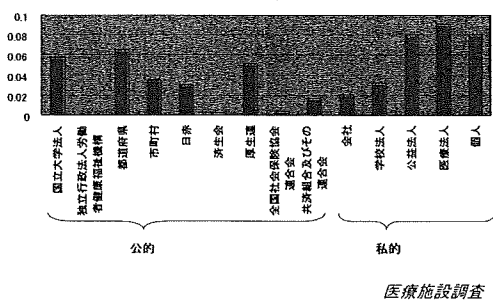


図19 平均在院日数推移  
日本開設主体別OECD国別 1960-2006

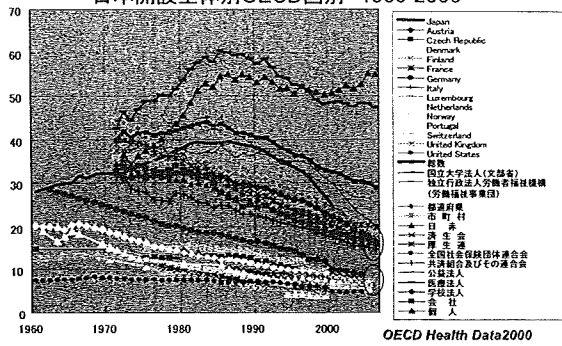
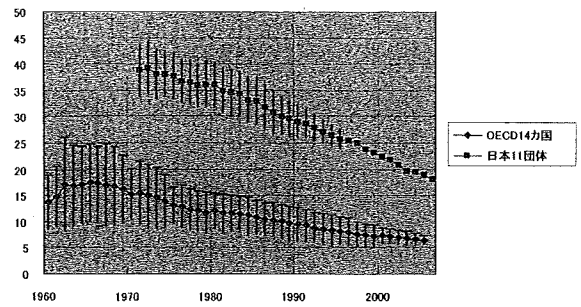


図20 平均在院日数推移  
日本開設主体別OECD国別 1960-2006



は増加を続け、それ以降減少に転じている。減少はとりわけ 2000 年前後から急速で、これは病床の定義の変化の制度的なものによると考えられる。

日本の公益法人・医療法人・個人の3団体を除く11開設主体はOECD諸国とよく似た平均在院日数の動向を示し、コンスタントに減少した結果、近年では15日から20日の間に収斂している。

一方、OECD諸国の中で米国は以前から7日程度であったものが、近年5・10日の間に収斂してきている。パターンは類似しているにもかかわらず、日本の病院グループとOECD諸国では倍以上の開きがある(図20)。

そこで患者調査を用いて、1996年から2005年の9年間にどのように平均在院日数が低下したか、退院患者、在院患者の在院日数の変化、手術前後の在院日数の変化を調べた。

退院においては0-14日の患者の割合が60-65%で、次第に増加し、在院患者では6ヵ月以上入院者が減少していることが認められた(図21)。手術前後の在院日数をみると、術後は概して減少傾向にあるが、術前は減少があまり認められず、一部の疾患では逆に在院日数の延長が認められた(図22、23)。2005年までは術前準備の外来変化があまり進まなかったことがわかる。

図21 退院 在院

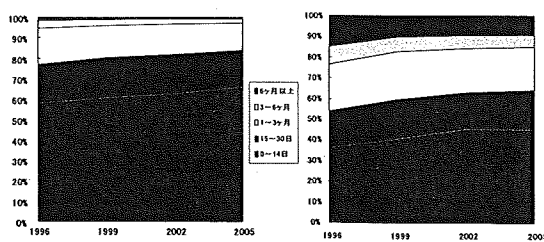


図22 術前術後の平均在院日数1

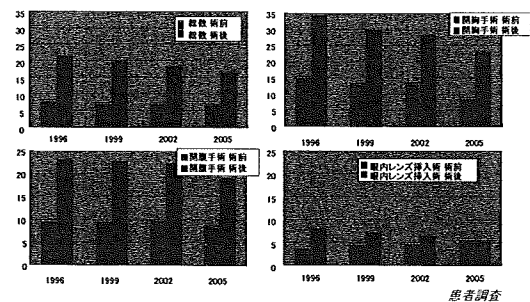
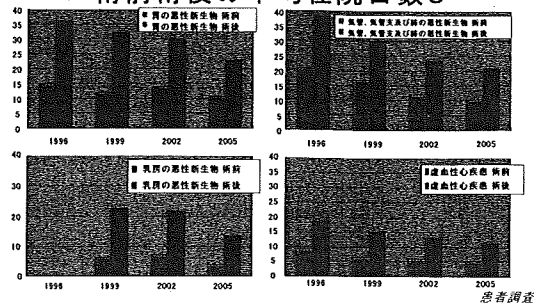


図23 術前術後の平均在院日数3



## 2. 日本の病院機能の病床規模別分析

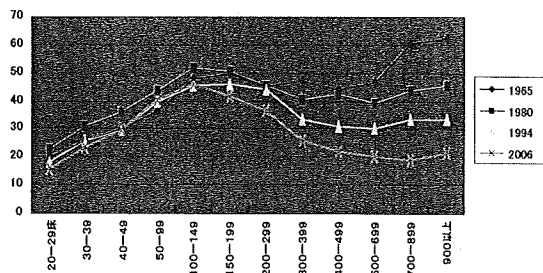
### 1) 散布図並びに病床規模別分析

日本の病院機能を病床規模別に分析すると、3つないし4つのグループに分類することができる(図24)。平均在院日数をX軸に、病床規模をY軸にとり、ともに対数で表示すると、50床以下の病院は比較的在院日数が短く、また300床の病院も在院日数が短く、25・30日前後に収斂している。

50床から299床までの病院では、在院日数が極めて長い病院が認められる。外来入院比が3以上の病院にグリーン、老人病院にブルー、そして総合病院に赤とすると、真ん中にどこにも属さない病院を含めて日本の病院は4つのグループに分けることができる。

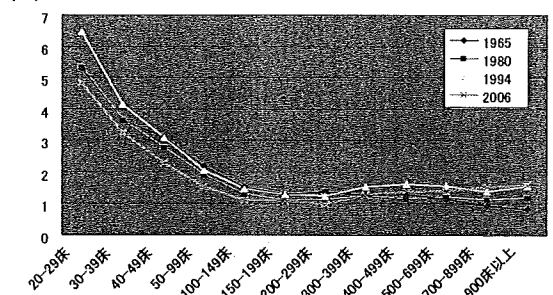
平均在院日数を病床規模別に並べて分析すると、中規模病院で長く、その傾向は年度が近くなるに従って明確となる(図25)。同様に外来入院比を規模別に分析すると、50床以下の病院で多く、50床から299床までで低く、大病院ではまた高くなっている。この傾向も時代が近くなるに従って、強く表れている(図26)。

図25 病床規模別平均在院日数  
1965-2006



病院報告より

図26 病床規模別外来入院比 年次変化  
2005-2006



病院報告より

### 2) 時系列分析

次いで、日本の一般病院の平均在院日数を病床規模別に1965年から2006年まで並べると、小病院では当初在院日数が低く、80年代にいったん増加し、近年では減少している(図27、28)。中規模病院では元々長かったものが80年代にさらに延長し、近年に至って減少の傾向を見ている。ところが、300床以上の病院は1960年代には長期傾向を示したが、次第に低下、収斂して20日前後に落ちてきている。

一般病床でも2001年の制度改革によって中規模病院でも急激に在院日数の低下が認められる以外は、同様の傾向がある(図29)。外来入院比をみると、50床までの病院は高く、中規模病院では60年代に大規模病院に比較して高かったものが、次第に低くなり、逆に大規模病院の外来入院比が少し中規模病院より上回るようになってきている(図30、31)。一般病床と一般病院の平均在院日数の違いは、病院の非一般病床の割合の変化によ

って説明がつくと考えられる (図32)。

図27 一般病院平均在院日数1965-2006

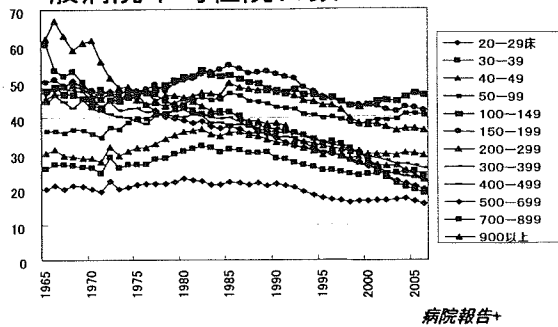


図28

一般病院平均在院日数1965-2006 3群

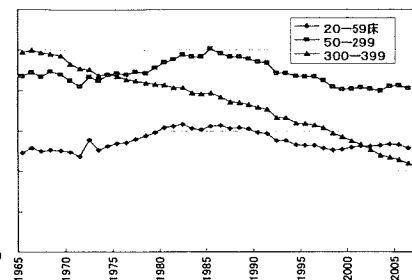


図29 一般病床平均在院日数 1965-2006

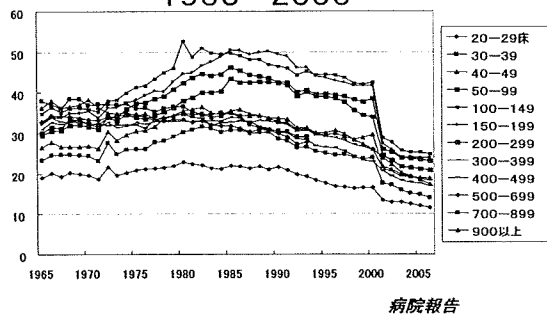


図30

一般病院 外来入院比1965-2006

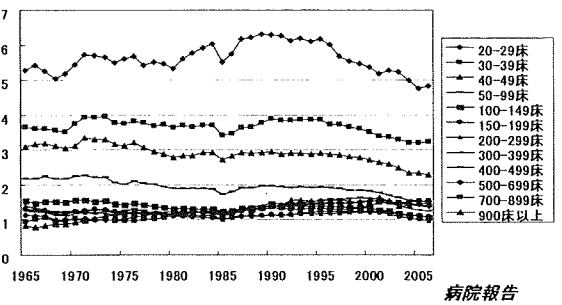


図31 一般病院 外来入院比1965-2006 3群

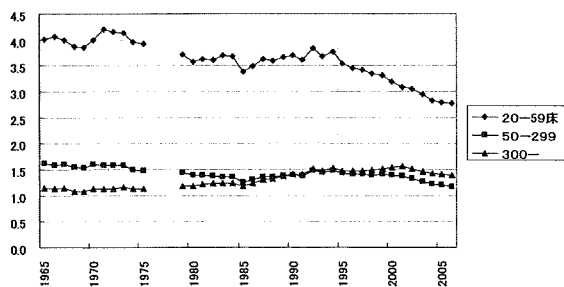
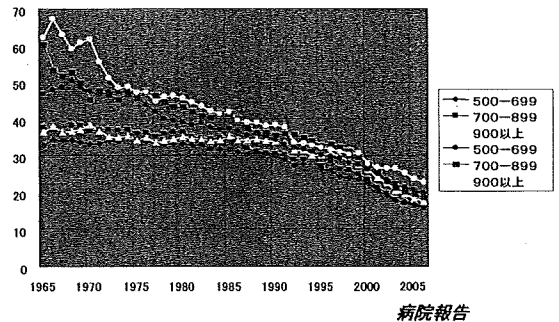


図32 平均在院日数1965-2006 一般病床と一般病院



### 3) 日本病院進化論

これらの結果から、日本病院進化論の仮説が導き出される。日本の病院は大半が私立の病院で、所有者である医師の勤勉な努力により、利潤が出るとそれを病床拡大の設備投資にまわしてきたが、70年代後半から技術革新や病院経営の複雑さで、医師所有病院では急性期病院の機能の維持が難しく、医療ケアを要さない療養型病院に転化していった (図33)。時折しも、日本社会が高齢化し、核家族化して、両親を介護する子供がいなくなる傾向が認められる。にもかかわらず特別養護老人ホームなどの長期ケア施設が増設されず、社会からの要望で病院が老人ホームの機能を果たした。結果として日本の病院は一般に病

院の機能と考えられる「急性期型」以外に、診療所に似た機能の「外来型」か、福祉施設に似た機能を持つ「長期ケア型」に分けられ、進化の過程での「未分化型」病院も多く認められる。

従って長期ケアに関しては在宅から福祉施設、病院と機能的には連続性を有していると考えられる（図34）。今日の病院のさらなる平均在院日数の低下は、これらの機能の強力な分化をもたらすものと考えられる。

図33

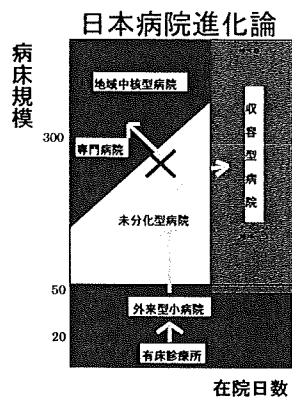
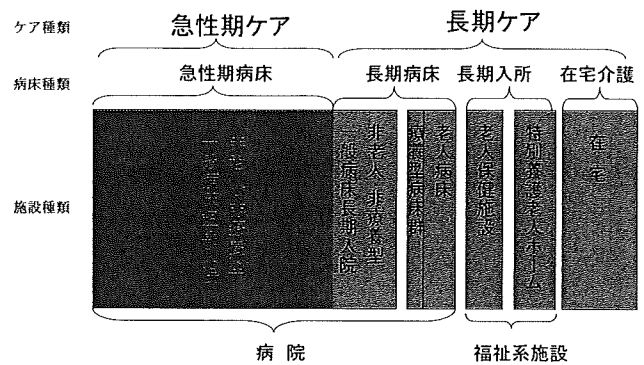


図34





---

---

# 日本の病床の歴史的分析

---

---

## 1. 目的

日本の病院ならびに病棟の機能を考えた場合に日本の病院の各種の機能を分析しその歴史の変遷を捉える必要がある。日本の場合は精神や結核一般病床もいわゆる急性期的機能を持った病床と長期ケア即ち福祉的機能を持った病床の二つの機能を持ってきたからである（図1，2）。

この機能については社会の高齢化と共に需要が増大し更に政策的な誘導で病院内並びに病院外の施設に機能分化してきた。とりわけ2000年に導入された介護保険で政策の面から機能が大きく変わったと伺える。

そこで介護保険導入をはさんで療養型病床分の概念が導入され始めた1990年代の前半1993年、介護保険導入直前の1999年、直後の2002年、更には直近の2008年の時点の4時点を取り歴史的分析を行なう。対象病床は病院の病床のみならず診療所ならびに老人保健施設、特別養護老人ホームの定員数も加えた。更に国民生活基礎調査や介護保険データから在宅の重症の寝たきり障害老人を病院を含む各種の施設でケアしてきた歴史がありその役割が歴史的に変化したと考えられるからである。

## 2. 方法

1993年、1999年、2002年、2008年の4時点の医療施設調査を用い病院、診療所、老人病院の精神病床、結核病床、感染症病床、更に1993年以降は療養病床の数を抽出した。福祉機能関連については、社会福祉施設調査から特別養護老人ホームの転院ならびに在院者数、老人保健施設調査の定員ならびに在院者数を4時点で抽出した。在院の障害老人については国民生活基礎調査の寝たきり老人数を抽出した。

入院患者数については、精神病床と特殊病床について各年次の病院報告から年間の入院延日数を365日で割り返した数を算出した。一般病床と療養型病床については、患者調査の入院票を用いて病床区分と65歳以上と未満2区分並びに3ヵ月以上と未満を長期と短期の入院として区分してデータを抽出した。

在宅の寝たきり患者は1993年、1999年については国民生活基礎調査の介護票を用いて算出した。1992年、1998年という1年前のデータを用いて算出した。2002年と2008年についてもそれぞれ国民生活基礎調査の2001年と2007年を用いた。国民生活基礎調査では介護を要する者の年齢階級別、程度別数については割合しか掲載されていないので、介護給付費実態調査月報で、それぞれ2001年と2007年の6月、つまり国民生活基礎調査の調査月のデータを用い、居宅サービス対象者数を全体数として割合をかけて算出した。

このような病床以外にその推移の背景を検証するため、医療施設調査より各種病床、すなわち老人病床や療養型病床の病床数の年次変化を抽出し、時系列で分析した。さらに入院患者数について、患者調査の1993年から3年毎2008年まで、病床毎の3ヵ月以上と未満、65歳以上と未満の入院患者数を算出し、時系列分析を行った。

### 3. 結果

1993年、1999年、2002年、2008年各時点での病床別数を図示する（図3、4、5、6）。精神、結核、感染症の特別病床ではこの15年間に減少の傾向が認められ特に結核が著しい。一般病床はまず高齢者が増加し、若年者は減少の傾向にある。また長期入院者は大きく減少し1993年に65歳以上の在院者が13.5万人であったものが2008年には6.5万人となっている。一方、療養型病床は数が増え従って在院患者も急増し1993年の0.3万人から2008年の31.0万人となった。診療所も同様の傾向を示している。

特別養護老人ホーム、老人保健施設の転院も増加し、在院者数も急増している。それは高齢化に伴う障害者の絶対数が増加していることと、一般病床や病院からの移行によるものと考えられる。

老人保健施設の入所者は1993年の6.0万人が29.5万人に増加した。在宅の要介護老人は1993年の33.8万人から一時減少し、2002年には43.4万人となり、2008年には63.4万人と急増している（図7）。

入院患者を65歳以上・以下、さらに3ヵ月以上の長期と3ヵ月未満の短期に分けて推移をみると、3ヵ月以上入院者は65歳以上・未満共に減少傾向を示し、65歳以上が13.5万人であったものが6.2万人と半減、65歳未満が8.7万人であったものが3.7万人とやはり半減した（図8）。

3ヵ月未満の短期入院については、65歳未満では35.5万人から21.5万人と減少し、在院日数の短縮化の影響が認められる。65歳以上については28.3万人が39.7万人に増加し、在院日数が短縮したにもかかわらず在院患者は増加していることから、入院回数の増加が想定される。

長期の病床や定員数の歴史推移を時系列で分析すると、老人病床は1995年まで増加傾向を示した後、2002年以降は制度の廃止によって病床が廃止されている（図9、10）。

一方、療養型病床群は1993年に制度開始によって増加を開始し、2000年前後に急増、2005年にピークを迎え、近年では療養病床の減少政策の発表と共に僅かな減少を示している。これら2つの病床を合わせたデータはスムーズに増加を示しており、老人病床の多くが療養病床に移行したことがわかる。老人保健施設や特別養護老人ホームもこの間、コンスタントに増加している。また3ヵ月以上長期入院者は、1993年に20万人以上あったものが2008年には10万人に低下している。

病院内の長期入院者(3ヵ月以上入院者)、老人病床入院者並びに療養型病床群入院者を足し合わせると、比較的平滑な僅かな増加を示し、40万~42万となっている(図9)。

入院者や入居者を分析すると、1993年で一般病床数で当初3ヵ月以上入院している者は二十数万人であったものが、10万にまで低下しているが、その間、療養型病床群がほぼゼロから33万~25万まで増加し、老人病床は12万から2002年以降ゼロとなっている。これら3つの病院関連の長期の入院患者を足し合わせると、ほぼ35万人となり、この15年間、ほぼ一定の患者数となっている(図10)。

この図の示すところは、病院内にかつて存在していた長期ケアの患者は制度の変化と共に老人病床から療養型病床に移管し、また一般病床に入院していた患者もいずれかに移管したと考えられるが、現在では約10万人は非療養の一般病床に入院しており、日本の病床機能は分化してきたものの、いまだ一般病床に長期の入院患者が存在しているといえよう。

#### 4. 結論

日本の病床の機能は多種類であることが確認された。しかもいわゆる急性期即ち短期入院ならびに療養型病床の数はほぼ半々となり長期にも大きな役割を果していることがわかる。そしてこの15年間、病院内で一般病床から長期の療養型病床への移行があり、政策誘導の効果が認められる。この間病院の一般病床は長期と急性期、言い換えれば福祉機能と医療機能が分化してきたといえる。

図1 日本の入院患者の動態

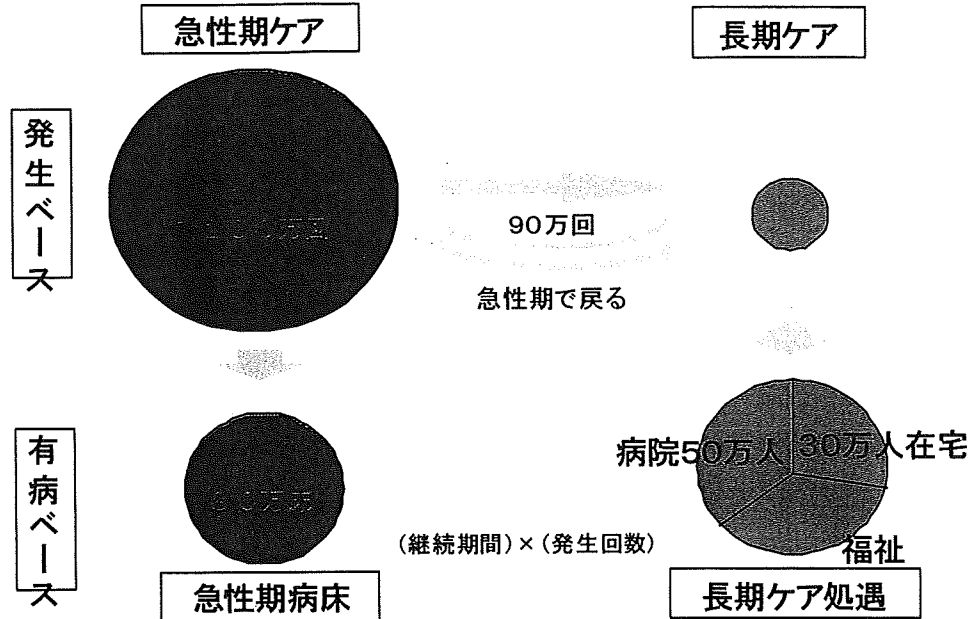


図2

