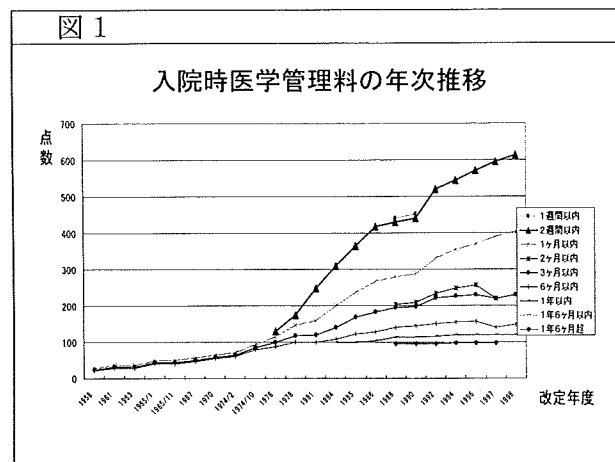


表4. 入院基本料(2006年改定) 一般病棟

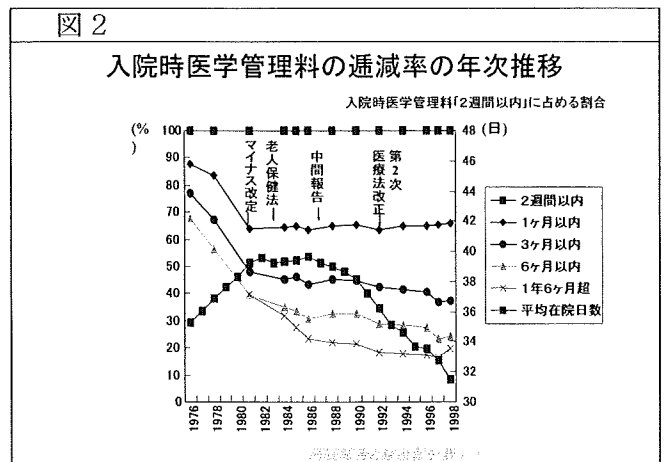
	点数	平均在院日数	看護配置	看護師 比率	入院日数による加算	
					14日以内	15日以上 30日以内
1	1,555	19日以内	7対1	70% 以上	+428	+192
2	1,269	21日以内	10対1			
3	1,092	24日以内	13対1			
4	954	60日以内	15対1			



図II-5-3

診療報酬改定による在院日数短縮の誘導策

- 1976 入院時医学管理料に入院日数2週間以内導入
- 1981 2週間以内の点数が強化
- ⋮
- 1992 基本看護料の特3類取得条件が20日から25日緩和
- 1997 入院時医学管理料が日数別に
- 1998 看護料の取得基準に日数で通減制
- 2000 入院基本料に急性期病院加算登場、20日が件に



図II-5-4

2002診療報酬改定

入院基本料

急性期特定入院加算:

- ①紹介患者が30%以上、②平均在院日数17日
- ③入院外来比1.5以下 他

急性期入院加算:

- 紹介患者が30%以上、平均在院日数17日 他

平均在院日数の変化からみた 病院機能の歴史的変遷

1. 研究の背景と目的

1) 背景説明

日本の一般病院全体の平均在院日数は、1980 年前半まで増加を続け 1982 年の 44.8 日を頂点に 1990 年以降急激に減少し、2006 年には 29 日まで短縮した(病院報告)。

短縮傾向にあるとはいっても、欧米諸国と比較した場合はまだ 2 倍以上の長さである。図 1 に示す通り、2006 年の日本の一般病床の平均在院日数が 19.2 日なのに対して、欧米諸国の場合は 5~10 日に集中している。

ところが 1960 年代以前には、一般病床に関しては日本の平均在院日数は欧米諸国の日数に近かった。1960 年の平均在院日数は 28.2 日、1952 年には 27.5 日とさらに短く、当時の増減カーブをたどると、欧米諸国の中でも在院日数が長いドイツとほぼ同様かそれ以下だったと推測できる。その後、欧米各国の平均在院日数が一貫して短縮を遂げる間に、日本だけが逆に長期化していった。

平均在院日数の推移をたどるだけでも、その日数の長さと欧米諸国とは逆向きの伸縮線から、日本の病院が欧米の病院とは異なる機能を有していることが推測できる。そして近年の急激な在院日数短縮が、医療現場に新たな変化と混乱をもたらしていることも想像できる。

日本の病院の平均在院日数が 1980 年代まで長期化した理由としては、福祉制度が未整備だったために、本来なら福祉や介護サービスを必要とする高齢者が「社会的入院」という形で病院に長期収容され、在院日数を押し上げたというのが定説である(文献 1)。しかし、長期化要因を実証的に分析した研究はほとんど行われていない。

在院日数に関する研究の多くは 1980 年代後半以降のもので、短縮化を目的に長期化要因を分析したものや、特定施設か特定疾患に関する短縮要因分析、短縮に伴うアウトカム測定や医療費算定などの短期集中的なものである(文献 2-4)。病院機能の変遷に着目し、戦後から現在に至るまでの在院日数の長期的な変化のプロセスを、実証的に分析した研究

はない。

2) 目的

本研究は、一般病院における平均在院日数の推移を長期的に追跡し、1980年代までの長期化の要因を検証する。もっとも、現在約7,900施設ある一般病院は急性期から長期ケアまで多様な診療形態を有しており、これらをひとくくりに論じているのは病院の実態を把握することはできない。そこで本研究は、病院群の特徴や傾向を把握するために、開設者別に時系列の歴史分析を行った。開設者別に在院日数の変化をたどることによって、日本の病院がどのように発展し、どの時点で機能分化してきたのかを明らかにし、あわせて関連する機能分析を行った。

3) 分析の始点

本論では、1970年代に始まった第二次医療技術革新を始点として、現在に至るまでの病院の発展プロセスをたどっていく。

1970年代半ばは、医療需要の増大と高度化に対応して、医療供給においても医療技術の高度化、効率化に向けての変化が生じた時代とみなされている(文献5)。この1970年代の検査や診断機器を中心とした技術革新を、川上武は「第二次医療技術革新」と称した(文献6)。

それに先立つ1940年代後半からの抗生物質の開発や麻酔・輸血技術などの一連の医療技術の進歩は「第一次医療技術革新」と呼ばれ、既存の医療施設の枠組みに収まる技術だった。それに引き続く形で1965年前後から導入されたのが「第二次医療技術革新」であるが、こちらは診療パターンと医療施設の規模拡大に多大な影響をもたらしたとされている。第二次医療技術の主役となったのはいわゆる「高度医療機器」と称される機器類であり、代表的なのは超音波断層診断装置、放射線治療装置、CTスキャンなどである。技術自体の特性から医用機器が大型化し、複雑なメカニズムの高度医療機器が続々と病院内に装備されていった。高度化は機器の高額化につながり、この高度医療機器を駆使した診断や検査が、1970年代の医療費高騰の引き金にもなったとされている。

尚、川上によると、現在の病院医療界は、1990年代後半から第三次医療技術革新に直面しており、医療倫理のパラダイムシフトが展開しつつあるという(文献7)。

2. 研究方法

1) 調査の対象

本論で分析対象とするのは一般病院であり、精神科病院(精神病床のみを有する病院)と結核療養所(結核病床の実を有する病院)以外の病院で、1998年まで存在した伝染病院も除

外している。

開設者の分類は厚生労働省統計情報部が提示した小分類を用いている。小分類の 26 団体の中から、10 年以上の長期にわたって継続的なデータが抽出できること、2006 年現在の病床規模が 10,000 床以上であることを条件に、日本の代表的な設立主体として次の 15 団体を選んだ。

なお、開設者名の表記は 2008 年現在のものであり、一部名称が変更されているものがある。また本論中では一部の開設者名に略称を用いている。

小分類名	略称
1. 国(厚生労働省)	: 国立病院
2. 国(国立大学法人)	: 国立大学
3. 国(独立行政法人労働者福祉機構)	: 労働福祉事業団
4. 都道府県	
5. 市町村	
6. 日本赤十字社	: 日赤
7. 社会福祉法人恩寵財団済生会	: 済生会
8. 厚生(医療)農業協同組合連合会	: 厚生連
9. 社団法人全国社会保険協会連合会	: 全社連
10. 共済組合及びその連合会	: 共済組合
11. 公益法人	
12. 医療法人	
13. 学校法人	
14. 会社	
15. 個人	

また、本論で論じる「私的病院」とは、医師が所有する形態もしくはそれに準じた家族的経営形態の病院のことであり、開設者区分においては医療法人と個人病院に限定する。公的病院に関しては、厳密には国、公的医療機関、社会保険関係団体の所有する病院であるが、本論では特に言及しない限り、上記私的病院以外の病院を、「公的病院」と総称する。厚生労働省の開設者分類のうち私的所有者に分類される公益法人、学校法人、会社、その他法人は、実際の運営形態としては強い公共性を有するため、本論では公的病院に含めて論を進める。

2) 分析に用いたデータと分析方法

分析に用いたのは、厚生労働省統計情報部発行の全国の医療施設の診療機能と患者・従事者の状況等を収載する「医療施設調査・病院報告」の公表データである。入手可能な 1971 年から 2006 年までの 35 年分について、一般病院のデータを開設者別に、平均在院日数、病床数、在院患者延数、新入院患者数、退院患者数、さらに、従事者数を抽出した。ただし、病床数、病院数、従事者数の各項目については 1961 年からのデータを用いている。

在院患者延数、新入院患者数、退院患者数については、1990 年までは 6 月分、1991 年

以降は1年分の数値が公表されているため、1990年以前の患者数については、年間日数で乗算した計算値を用いている。

平均在院日数は、1981年以前の数値が公表されていないため、計算値を用いている。計算式は、延患者数を新入院患者数と退院患者数の平均で割り返したものをを用いた。

開設者小分類の「1. 国(厚生労働省)」については、2004年から厚生労働省と独立行政法人国立病院機構の二つに分割されているが、両者を統合した数値を用いている。

その他のデータとしては、OECD Health Data 2007を用いた国際比較を行った。また、医療施設を利用する患者の傷病状況等の実態を収載した「患者調査」の公表データ、「病院経営実態調査報告」「人口統計調査」国土交通省発行の「建築物着工統計」も用いた。価格については消費者物価指数による補正を行っている。

以上のデータを用いて通年次変化をたどり時系列分析を行った。また、在院日数の変動と看護投入量との相関分析を行い、看護投入量の増減が在院日数の増減と関係するのかを検証した。

3. 結果

1) 平均在院日数

開設者別に見た平均在院日数の年次推移を図2に示している。図1に示した一般病院全体の増減カーブとは異なり、開設者別の傾向は公的病院群と私的病院群に二分することができる。

公的病院群においては、1970年代から80年代までは緩やかに日数が短縮している。1990年代後半から短縮化が加速し、2006年時点では15~20日の間に収れんしている。

短縮の動向は開設者群できわめて類似しているが、もっとも急激な短縮を遂げたのが労働福祉事業団である。この35年間で平均在院日数は3分の1になっている。一方国立大学は、1996年まで短縮傾向は大変緩やかだったが、1997年以降の10年間で急激な短縮を遂げている。

公的病院群とは別個の増減カーブを描いたのが、医療法人と個人立の私的病院である。1970年代半ばから1980年代後半まで、在院日数が大きく伸びている。医療法人は1988年のピーク時には59.4日になり、その後は短縮に転じたものの2006年でも47.1日である。個人病院は1980年代以降も在院日数は50日以上を保ち、2000年以降は再び長期化している。

公的・私的病院群の中間的な位置づけにあるのが公益法人と国立病院である。公益法人の場合は、1980年代半ばまで45日前後で推移しており増減の幅が少ない。80年代後半から徐々に短縮しているが、2006年にはまだ25日程度である。

国立病院については、1971年には開設者中最長の85.2日だった。以降直線的に短縮を

遂げ 2006 年には 30.8 日になっている。

次に、欧米諸国との国際比較を示すと図 3 のようになる。私的病院群と中間的な位置づけの国立病院と公益法人は除き、日本の公的病院群のみを OECD Health Data における欧米 8 カ国の急性期病床と比較した。双方とも在院日数は一貫して低下傾向にあるものの、日本の病院の場合は日数自体が欧米諸国と比べて倍以上長くなっている。日本の開設者別病院が近年 15~20 日に収れんしつつあるのに対し、欧米諸国の場合は 5~10 日に集中している。

2) 入院患者の高齢化

医療施設の入院患者の年齢構成をみると、過去 35 年間で高齢者が占める割合が急激に増えている。「患者調査」によると、図 4・5 に示す通り 1971 年には 65 歳以上が全患者に占める割合は 16%、75 歳以上はわずか 4%に過ぎなかった。ところが、2005 年には 65 歳以上が 64.2%と過半数を占め、75 歳以上でも 43.8%に至っている。

病院での死亡件数も増えている。「人口統計調査」によって死亡場所の変遷をたどると、1960 年には自宅での死亡が 7 割だったのに対して、病院での死亡は 2 割弱だったものが、2006 年には、自宅では 12.2%、病院では 79.7%に至っている。70 歳以上の高齢者に限ると病院死の割合は 82.6%である。在宅死と病院死の割合が逆転したのは 1977 年である。

3) 従事者数

「医療施設調査」を基に一般病院の看護師数の変遷をみた。病床当たりの正看護師数を示すと図 6 のようになり、1961 年から 2006 年までの 45 年間でいずれの開設者でも看護師数は増加し、2~6 倍増となっている。特に 1970 年代以降の公的病院群の増加が著しい。一方で私的病院はもっとも正看護師数が少ない。ついで公益法人と国立病院が続く。

病床当たりの看護職員数を示すと図 7 のようになり、正看護師の場合よりも開設者ごとの格差は少なくなる。国立病院に関しては、1990 年以降は私的病院よりも職員数が少なくなっている。

次に、開設者別の病床当たり正看護師数と平均在院日数との相関を見た。在院日数との相関を見てみると図 8 のようになり、公的病院の場合は都道府県が $R^2=0.985$ 、市町村が $R^2=0.988$ 、公益法人が $R^2=0.947$ 、会社が $R^2=0.977$ であり、どの開設者も 0.9 以上の高い値を示しているため、相関があるといえる。ところが私的病院の場合は、医療法人が $R^2=0.056$ 、個人が $R^2=0.352$ と他の開設者に比べて極めて低い値となり、在院日数との相関があるとはいえない。

4) 医療機器保有状況

「医療施設調査」を基に一般病院における医療機器保有割合をたどってみると、図 9 のよ

うになる。胃ファイバースコープは1968年には全施設のうち51.9%の保有率だったが、1970年以降大きく増加し、1999年には80.7%まで上がっている。放射性同位元素は1959年には保有率が4.3%しかなかったが、2005年には14.2%になった。脳波計は1959年に5.5%だったものが、1990年には57.3%まで普及している。超音波装置は1966年に保有率が15.3%であったが、1990年には85.9%まで増加した。その他の機器についてもいずれも、1970年代以降に保有割合が増加していることがわかる。

また、一般病院1床当たりの有形固定資産額のうち、医療機器資産額の年次推移を表したのが図10である。「病院経営実態調査報告」のデータに基づいているため全施設対象ではなく、開設者の区分も病院報告とは異なっている。しかし、自治体病院と私的病院との資産額の格差は、1971年に2.2倍であったものが、2007年には4.2倍にまで広がっている。

図11は、「建築物着工統計」に基づいて、1㎡当たりの工事費予定額の年次推移を示したものである。全医療施設の総額であり開設者の区分も病院報告とは異なっているが、国と地方自治体立の医療施設において1970年代後半から高騰しているのがわかる。

5) 病床数・病院規模

「病院報告」によると、一般病院の病床数は1970年代後半から急激に増加し、1992年のピーク時には141万床を超えたがその後漸減し2006年には137万床にまで減少した(図12)。これを開設者別にみると、病床の増減パターンは2極に分かれる。公的病院の増加数はわずかであり、1995年以降は微減傾向にある。

激しい病床数の増減を示したのは私的病院である。図13に示すように、医療法人の病床割合は1970年代までは相対的に少なかったが、それ以後90年頃まで急激に増加した。医療法人制度が発足して間もない1961年には、全体に占める医療法人立病床の割合は13%、1971年になっても18%に過ぎなかったものが、2006年現在には46%と半数近くを占めるに至っている。一方の個人立病院の病床数は、1988年をピークに急激に減少している。

1病院当たりの病床規模を見てみると図14のようになり、一般病院全体では、平均規模は、1971年に122床だったものが2006年には173床まで増加した。開設者別に見ると、国立大学と学校法人の病床規模が最も大きく増床割合も高い。逆に小規模なのは医療法人や個人等の私的病院で、2006年時点での病床規模は100床前後にとどまっている。

一般病院における療養病床の占める割合を見ると(図15)、2006年現在で医療法人と個人立病院が40%強と療養病床が多く、次いで公益法人が20%程度の割合である。その他の開設者はいずれも10%以下である。

精神病床に関しても上記3つの開設者の割合が高いが、一部の公的病院も所有している(図16)。結核病床に関しては、1971年時点で国立病院は病床の50%を占めていたが、2006年現在では7%に減っている。

4. 考察

1) 在院日数の長期化要因

1971年の時点での一般病院の平均在院日数を開設者別にみると、国立病院と労働福祉事業団を除いて、30日から45日の間であり、当時は私的病院が特別日数が長いわけではなかった。しかし医療法人と個人立病院だけが、その後1980年代後半まで、平均在院日数が大幅に長期化していく。その間、公的病院群には平均在院日数の長期化は起こっておらず、むしろ緩やかな短縮化傾向にあった¹⁾。

また、1970年代から1990年初頭までの一般病院の病床増加の大半は私的病院のものである。これは1971年からの老人医療費無料化による高齢患者の増加と1985年の第1次医療法改正時の民間病院の「かけ込み増床」時期に相当する。さらに、1990年代以降は個人病院の病床が減少し、その分医療法人の病床が増加しており、両者の間で病床の連動がうかがえる。個人病院の医療法人への転換が図られていると推測できる。

しかし、私的病院の全体的な病床数は増加しているものの、平均的な病床規模は現在も100床前後にとどまっている。ここから、全体の病床数の増加は、一施設当たりの規模が拡大したためではなく、施設件数が急激に増加したことがわかる(文献8)。

1970年代後半、日本の社会には大きな二つの変化があった。第一に高齢化が進行し障害老人が増加しつつあったことである。第二に核家族化が進行し、子供と同居する老人の割合が低下しつつあった。家族や社会の支援を得られにくい老人障害者を、1970年代後半以降の病院が受け入れていった。

社会の高齢化と高齢者医療政策の影響を受けて、1980年代以降高齢者の入院が急増したが、私的病院の増床分のベッドがその受け皿になったことが予想できる。

以上のことから、私的病院の在院日数が1980年代まで急激に長期化したために、全体としての一般病院の在院日数の平均値を引き延ばしていたことになる。

2) 公私病院の機能分化

2006年現在、私的病院は病床数では全体の約半数を占めているものの、平均在院日数が長く一施設当たりの規模は小規模である。一方の公的病院は、在院日数は短く一施設当たりの規模が大きい。

医療機器の保有状況は公的病院がはるかに充実しており私的病院は少ない。看護職員数でも公的病院が多く私的病院が少ない。療養病床が占める割合も私的病院が圧倒的に多い。

したがって現時点において、公的病院は多くの医療資源を必要とする高度医療を行い、私的病院はより医療資源を必要としない長期ケアが行われているといえる。

このように日本の病院が機能分化した分岐点は1970年代半ばであると考えられる。1970年前半まで平均在院日数に相違はなかったものが、1970年半ばから私的病院の在院日数が長

期化することによって、公的病院とは異なる機能を担い始めた。

1970年代後半から、病院の医療機器保有数は格段に増えていった。高度医療機器の導入は、一施設当たりの病床規模の拡大と技術普及のための投資を必要とした。新しい技術の導入は新たな専門職を必要とし、専門職数も増加した。

公的病院の場合、施設規模、医療機器数、医療機器資産額、建築工事費用、看護師数はいずれも1970年代半ば以降は確実に増加している。その一方、私的病院の場合は、いずれも増加しているものの公的病院ほどの伸びは見られない。設備投資と規模拡大を図れない私的病院は、高度医療を展開することができず長期ケアに移行していったと考える。

機能分化が始まる以前の1960年代、高齢化と第2次医療技術革新を迎える前の病院は、当然ながら現在のような高度医療技術を有していなかった(文献9, 10)。高齢の入院患者も少なく、病院で死亡する患者数も少なかった。つまり、かつての病院は患者が死ぬ場所ではなく、長期に入院する場所でもなく、短期療養するための場であったと考えられる。公的病院と私的病院間の「格差」は今日ほど明白ではなかったと考える。

3) 公的病院の長期ケア機能

私的病院が長期ケアに移行する一方で、公的病院の診療内容はどのように変化したのだろうか。過去35年間で、公的病院の平均在院日数は一貫して短縮の傾向を示している。もっとも、在院日数が急激に短縮して15日前後に収められたのは2000年以降である。近年の短縮化プロセスについては別稿で検証するが、短縮は医療福祉分野で機能分化策が相次いで図られた成果であり、個々の病院にとって大きな誘因となったのは、診療報酬点数による誘導政策であろう。

それに対して1970年代から90年代までの在院日数の短縮カーブは、一貫して緩やかなものである。第二次医療技術革新による診断治療技術の高度化を踏まえれば、欧米諸国並みの在院日数の短縮も可能であったはずだが、欧米とは依然として倍以上の日数の開きがある。短縮化の政策誘導策や医療提供制度も異なる国々と一律な比較はできないが、この平均在院日数の格差は、公的病院においてさえも欧米の病院とは機能が異なっている徴と捉えることができる。

在院日数の推移から、私的病院は「長期ケア」、公的病院は「急性期ケア」を担っていると見なすのは早計だろう。1970年代半ば以降の高齢入院患者の増加や病院死の増加という急激な社会的圧力は、私的病院だけではなく公的病院にも影響を与えた可能性がある。

社会的圧力によって公的病院にも長期ケアの機能が浸透していったと考える。今日、いわゆる「急性期」医療を提供していると見なされている公的病院群においても、多分に長期ケアが行われていた。日本の病院の内部には急性期ケアと長期ケアの機能が内包されていたことになる。いわゆる日本の医療提供機能の未分化性の発現であるが、病院内部からすればそれは、急性期から長期までを担う多機能性を意味する。

5. 結論

日本の病院医療は、社会文化を反映した独自の発展プロセスをたどって今日に至っている。その日本の医療提供体制の特徴としてあげられるのは、医師所有の私的病院が多数を占め、体制を支えていることである(文献11)。ところがいわゆる「急性ケア」を担っている病院には公的病院が多く、私的病院の多くは長期ケアを担っている。

このような公私病院の間の「格差」は、比較的近年になって形成されたものである。平均在院日数の推移をたどって明らかになったように、1970年半ばから両者の機能が分化していった。

それ以前の1970年代前半まで日本の病院には、長期ケアを必要とする患者は収容されていなかった。したがってケアの内容に関しては、今日見られるような公私病院の間の格差は明確ではなかった。ところが1970年代後半になって、日本の病院に新たに長期ケアの機能が付与された。その主な要因は社会変化(高齢化)であり、第二次医療技術革新の展開に乗じることができなかった私的病院が、主として長期ケアを担うことになった。

しかし同時期の社会的圧力によって、公的病院にも長期ケアの機能が浸透していった可能性がある。公的病院における長期ケア機能を証明するためには、病院単位での長期入院患者の増減と診療内容の変化を詳細に分析しなければならず、この検証については今後の課題としたい。

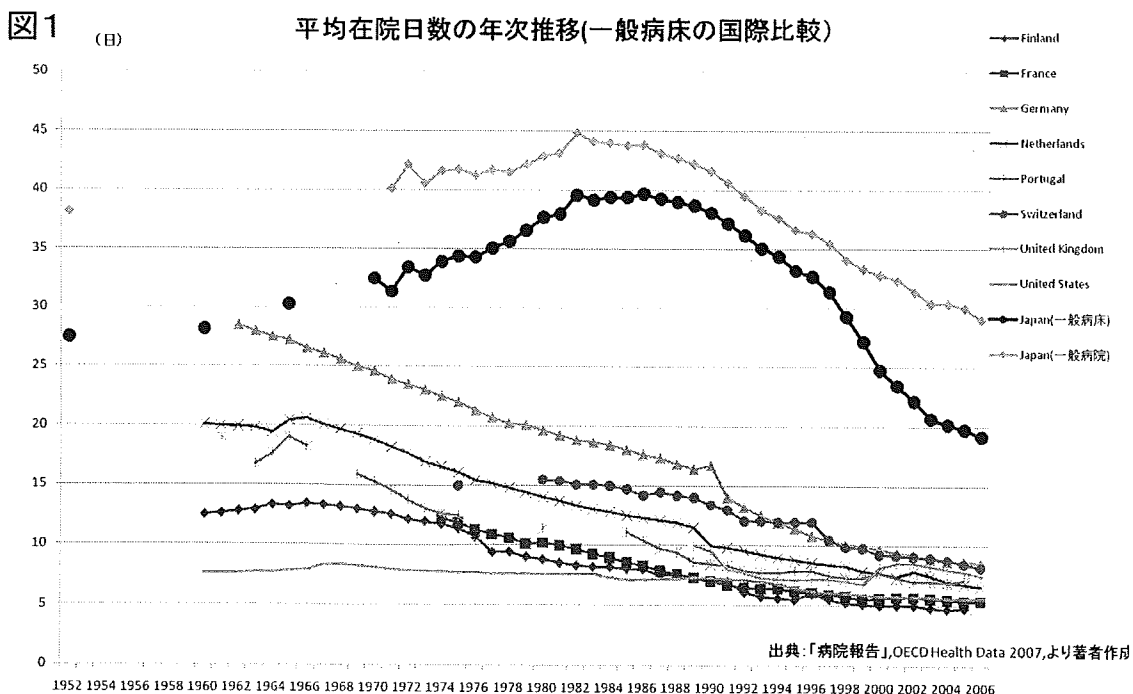


表1. 開設者区分

開設者小分類名	略称
1. 国(厚生労働省)	: 国立病院
2. 国(国立大学法人)	: 国立大学
3. 国(独立行政法人労働者福祉機構)	: 労働福祉事業団
4. 都道府県	
5. 市町村	
6. 日本赤十字社	: 日赤
7. 社会福祉法人恩寵財団済生会	: 済生会
8. 厚生(医療)農業協同組合連合会	: 厚生連
9. 社団法人全国社会保険協会連合会	: 全社連
10. 共済組合及びその連合会	: 共済組合
11. 公益法人	
12. 医療法人	
13. 学校法人	
14. 会社	
15. 個人	

図2

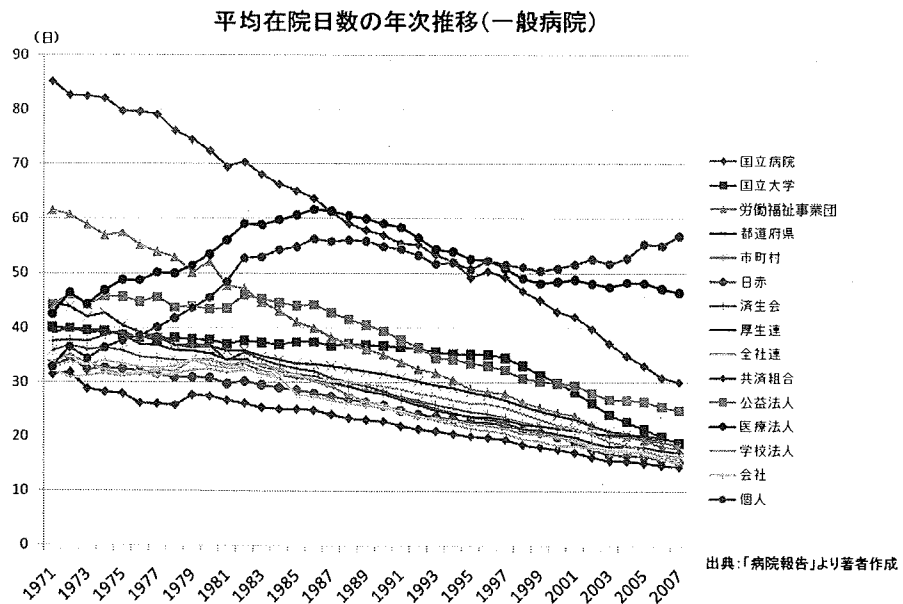


図3

平均在院日数の年次推移(欧米諸国と日本の一般病院)

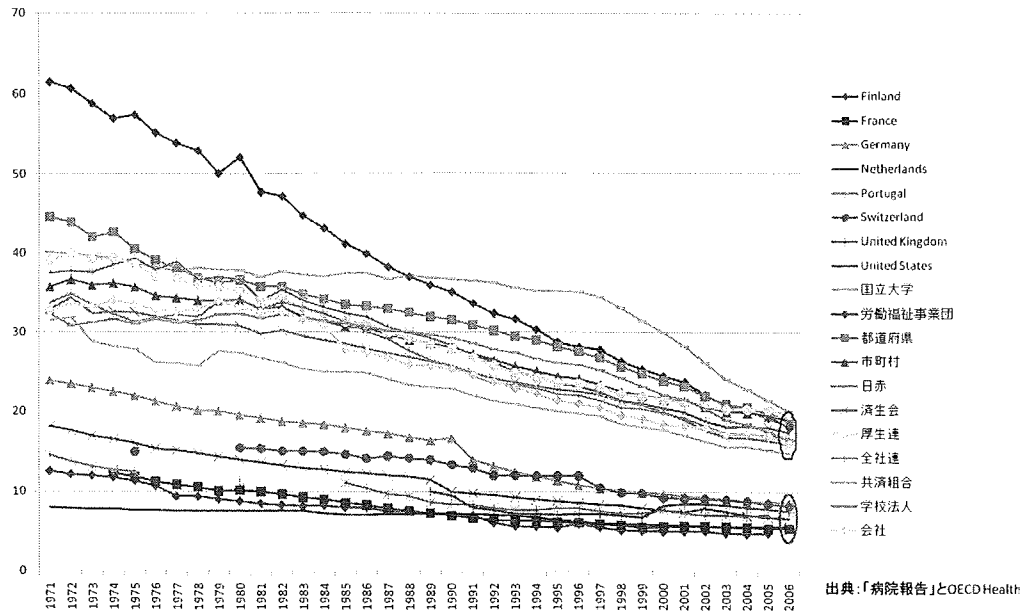


図4

病床当たり正看護師数(一般病院)

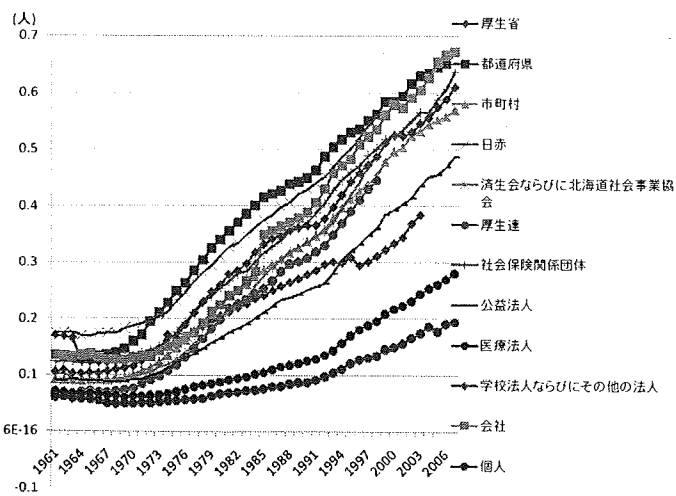
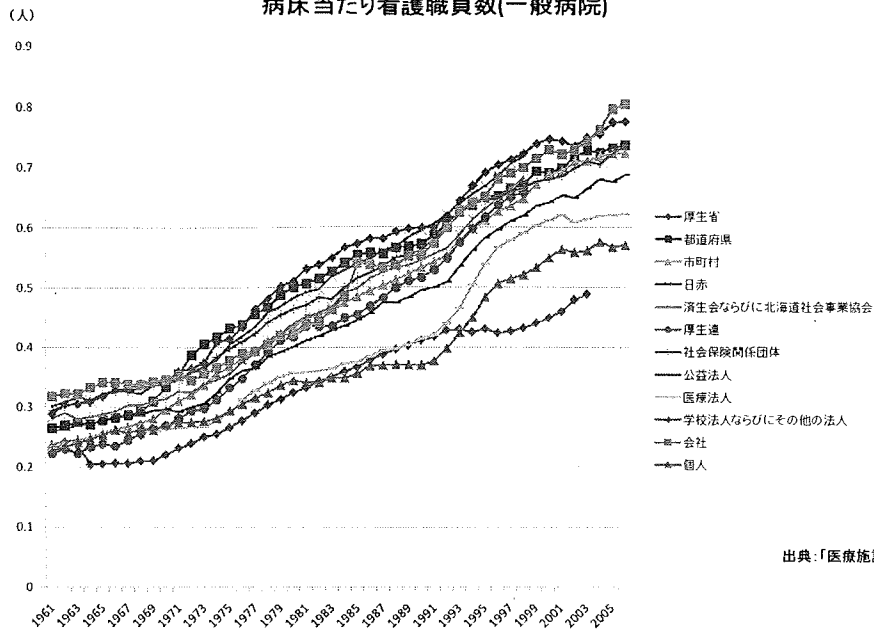
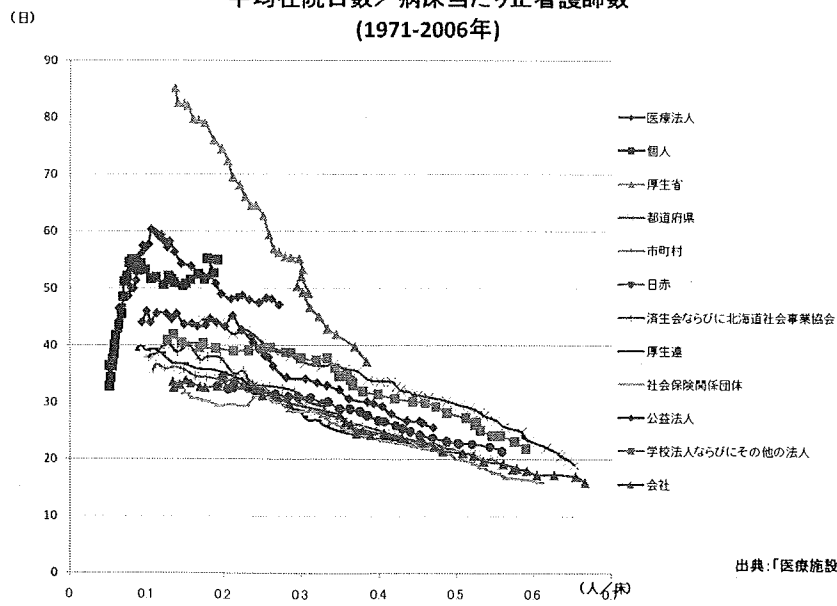


図5 病床当たり看護職員数(一般病院)



出典:「医療施設調査」より著者

図6 平均在院日数/病床当たり正看護師数 (1971-2006年)



出典:「医療施設調査」より著者作成

図7

病床数の年次推移(一般病院)

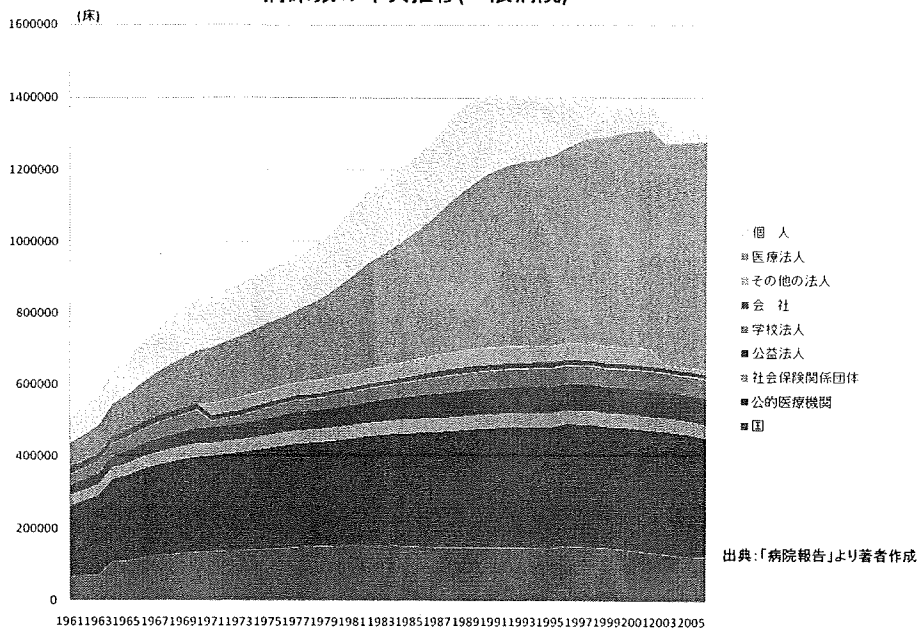


図8

病床数割合の年次推移(一般病院)

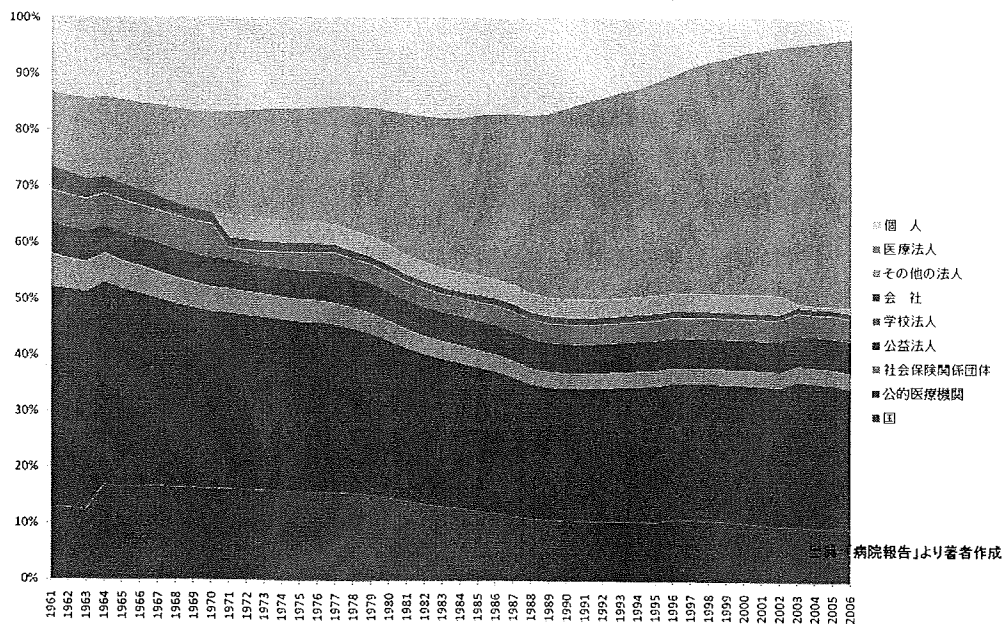


図9

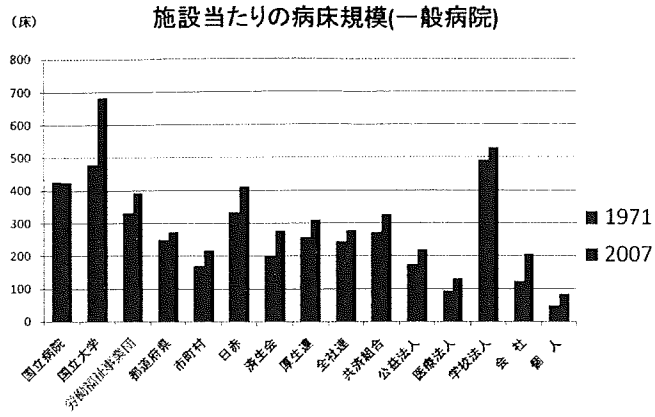


図10

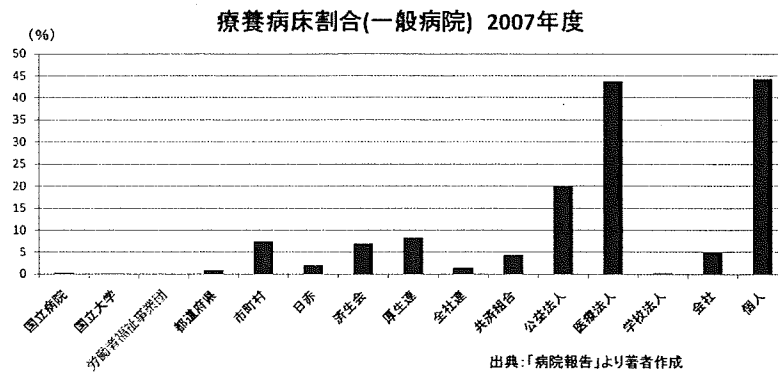
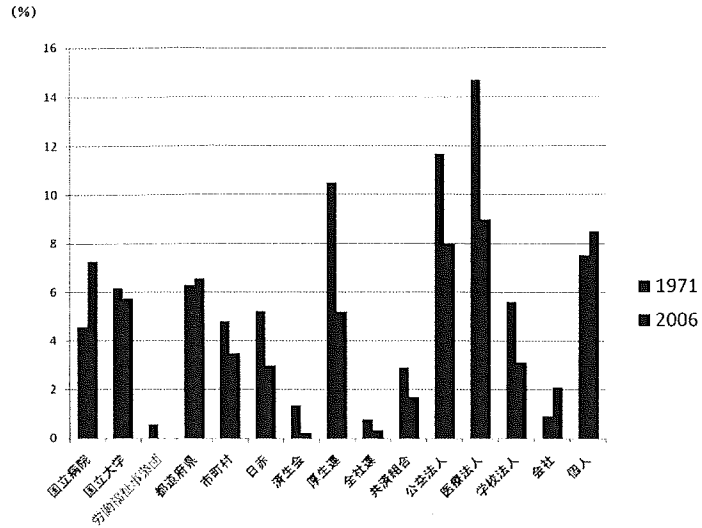


図11

精神病床割合(一般病院)



出典:「病院報告」より著者作成

図12

出典:「患者調査」より著者作成

推計入院患者数の推移(全施設)

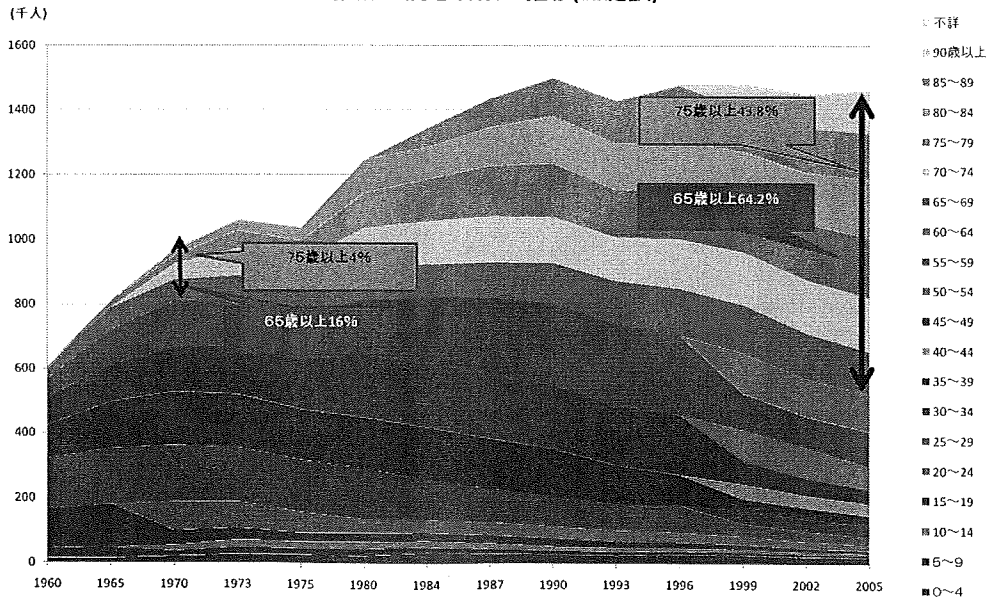


図13

出典：「患者調査」より著者作成

推計入院患者・年齢別割合(全施設)

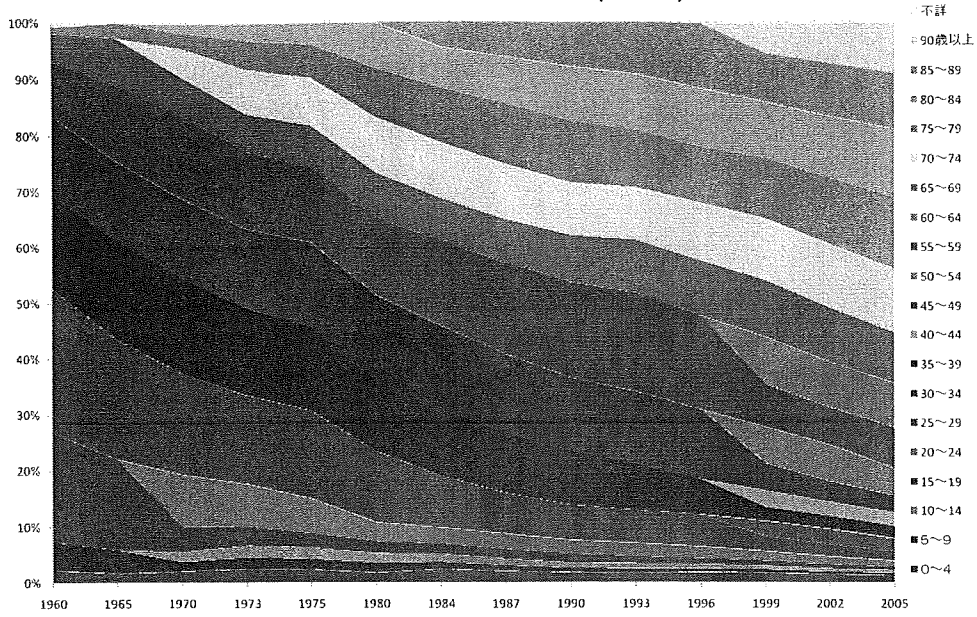


図14

同居率

「厚生行政基礎調査報告」および「国民生活基礎調査」から著者作成

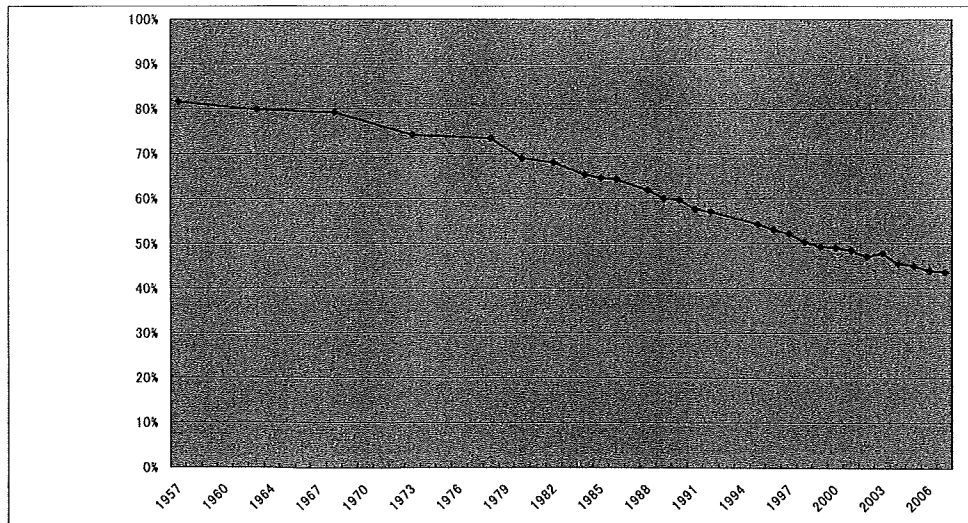


図15

医療機器保有割合(一般病院)

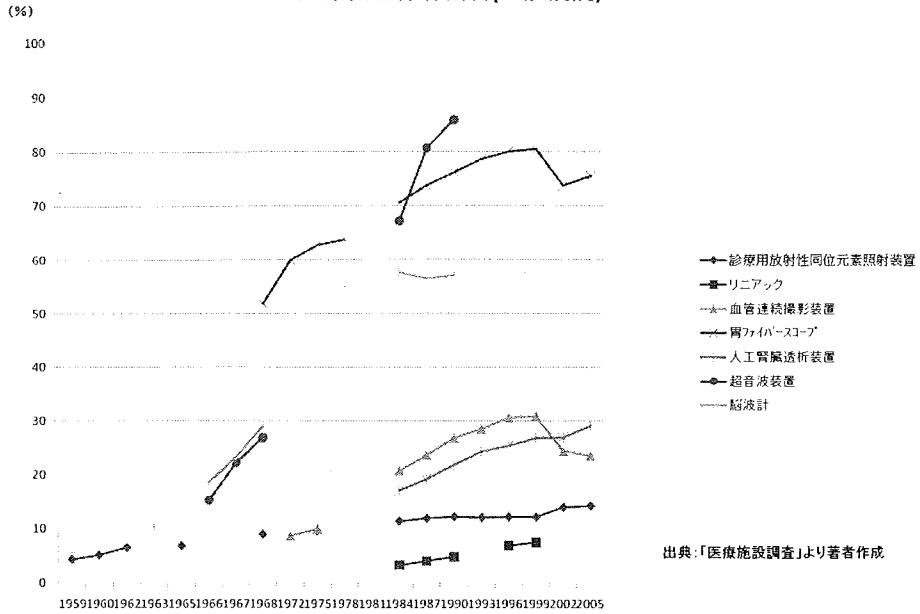


図16

1床当たり有形固定資産額・医療機械機器(一般病院)

出典:「病院運営実態分析調査」より著

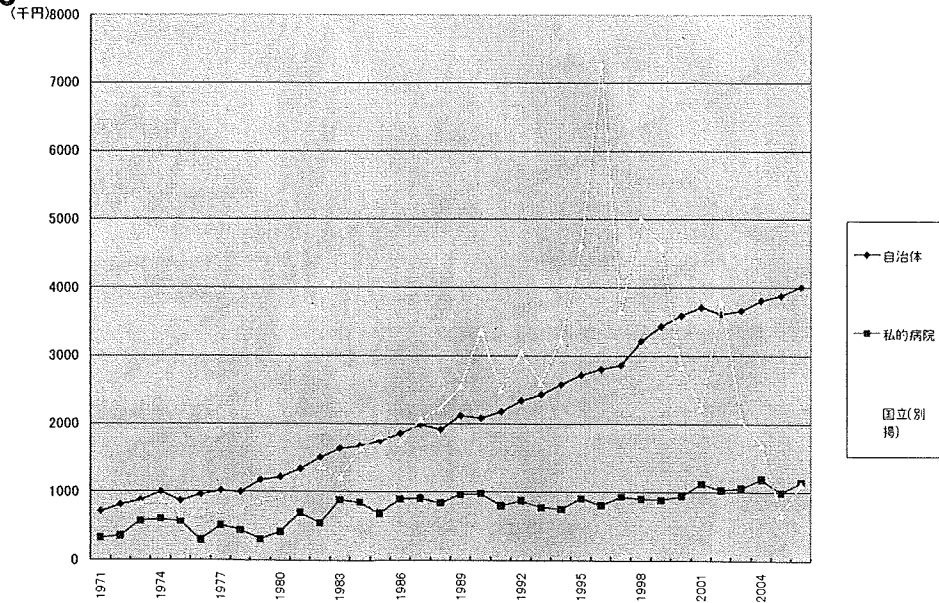


図17 (万円)

1㎡当たり工事費予定額(全医療施設)

出典:「建築物着工統計」より著者作成

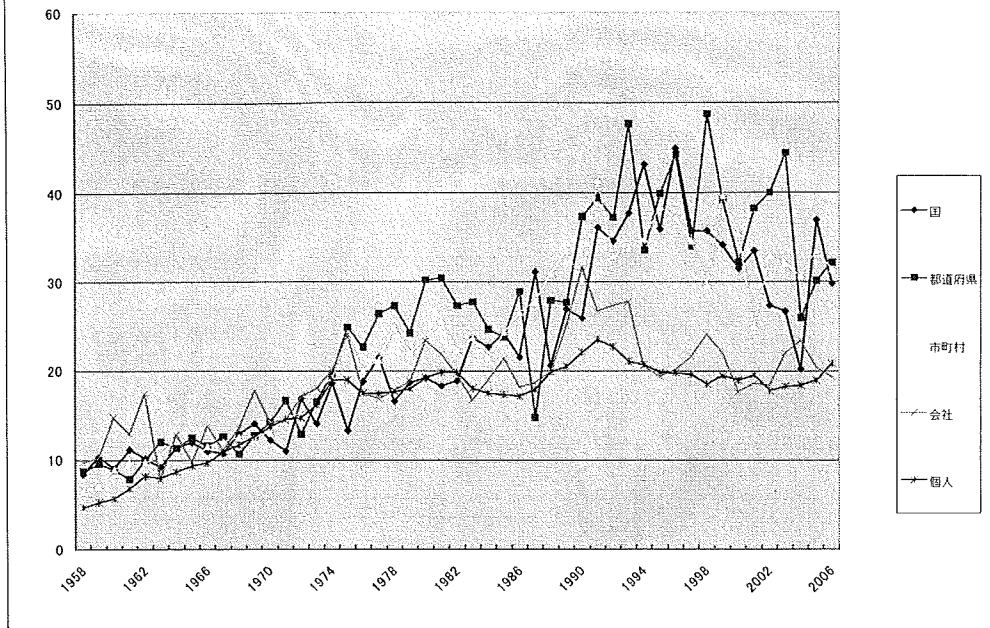
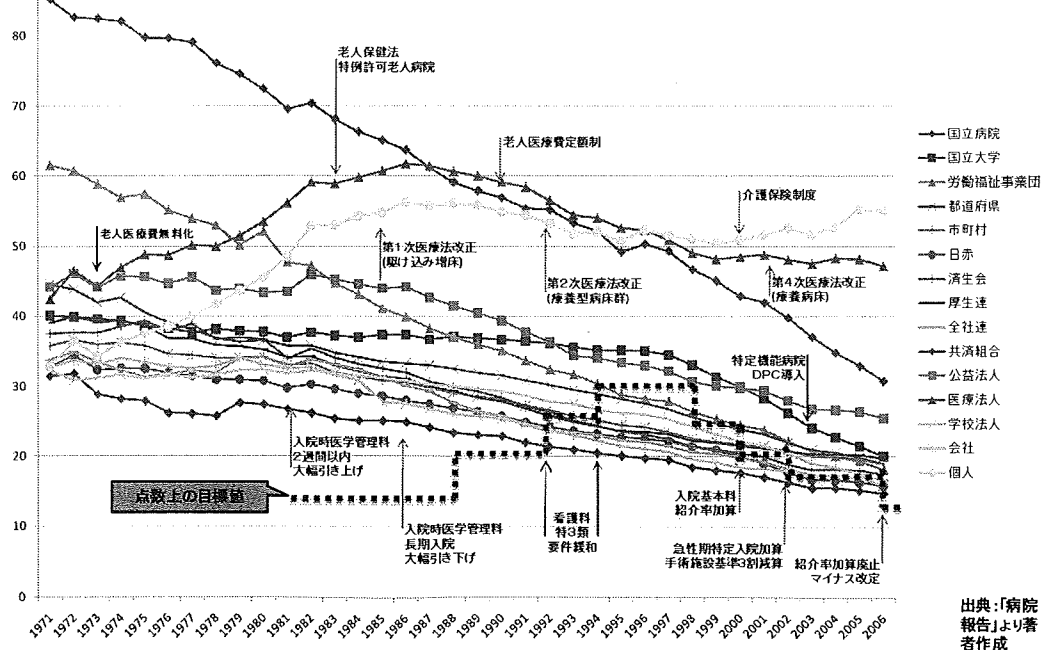


図18

平均在院日数と診療報酬点数の推移(一般病院)



出典:「病院報告」より著者作成

文献

1. 長谷川敏彦編：病院経営のための在院日数短縮戦略，医学書院，2002
2. 満武巨裕：在院日数の短縮とアウトカム－転帰（死亡率）および再入院率を指標に取る試み，病院管理 Vol. 39, No. 1, 5-12, 2002
3. 今井壽正：一大学病院の平均在院日数の推移に関する研究、その1：内科系・外科軽蔑と疾患群別，病院管理 Vol. 39, No. 4, 289-300, 2002
4. 古和久典ほか：大学病院における脳梗塞在院日数関連因子の検討，米子医学雑誌 57 (6) :226-232, 2006
5. 厚生省医務局編：医制百年史，ぎょうせい，1976
6. 川上武：技術進歩と医療費，勁草書房，1986
7. 川上武：戦後日本病人史，農文協，2006
8. 二木立：現代日本医療の実証分析，医学書院，1990
9. 上林茂樹：病院自動化，勁草書房，1982
10. 高島史路：医療施設における医療機器装備の動向，病院 40 (6) :508-509, 1981
11. 加藤尚子，長谷川敏彦：民間中小病院の歴史的考察，病院 59 (5) : 402-406, 2000

ⁱ 公的病院群と私的病院群との中間的な位置づけにある開設者のうち、国立病院の場合は、かつての国立療養所が含まれていて結核病床が多く占めていたこと、また重症心身障害児(者)の病床が2006年時点でも1割を占めることなどから、特異な増減を示したと考える。