

医療審議会における医療法改正試案に基づく試算

天瀬 文彦

キーワード

- ◆ 医療法改正試案
- ◆ 看護人員基準
- ◆ 病床面積

ポイント

- ◆ 一般病床看護人員基準 2.5:1 のためには看護職員約 68,000 人の増員が必要
- ◆ 医療法改正試案どおりの医療提供には病院診療報酬の 5.8% アップが不可欠
- ◆ 病床数を維持し 1 床当りの面積を 5.0 m²に広げるには、1 病院当たり約 1,500 万円の補助が必要

1. はじめに

医療審議会において審議されている医療法改正試案の中で、急性期病床（いわゆる一般病床）の基準として、次のような変更が示されている。

○看護人員基準	現行 4 : 1	→	2.5 : 1
○1病床当り面積	現行 4.3 m ²	→	5.0 m ²

仮にこの試案に沿った場合、病院経営上、あるいは看護職員供給体制にどのような影響を与えるかについて試算を行うこととした。

2. 医療法改正試案に基づく試算の算出根拠

(1) 必要看護職員数について

①一般病床数 1,154,345 床（厚生省医療施設調査 1998年10月末概数）

②看護基準別病床数の比率

2.5 : 1 以上	40.9%
3 : 1	22.6%
3.5 : 1	3.9%
4 : 1 以下	32.6%

（1997年7月 厚生省定例報告より）

③上記②の比率を①に乗じて看護基準ごとの病床数を算出し、3 : 1 以下の各看護基準病床が 2.5 : 1 にまで引き上げるための看護職員の増員数を求めた。その際、4 : 1 以下の病床については、すべて 4 : 1 の人員配置であると仮定した。

	病床数	現行看護職員 推計数	2.5 : 1 の場合 の看護職員数	必要増員数
2.5 : 1 以上	472,166	—	—	—
3 : 1	260,326	86,775	104,131	17,355
3.5 : 1	45,564	13,018	18,226	5,207
4 : 1 以下	376,289	94,072	150,515	56,443
合計	1,154,345	193,865	272,872	79,006

注：小数点以下まるめによる誤差あり

④79,006 人 × 0.86（病床数減少の割合：4.3 m² ÷ 5.0 m²） = 67,945 人

〔 ちなみに、年間新卒就業看護職員数は1998年で63,400人、
退職等による減少数は51,800人である。（厚生省看護課推計資料） 〕

(2) 一般病院の収支試算について

(単位：千円)

	1996年度 実 績	新基準案	1996年度と同様の經常 利益をあげるために必要 な医業収益試算
I 医業収益	1,114,762	1,044,058	1,104,437
1 診療報酬	1,104,891	1,034,187	1,094,566
2 その他の医業収益	9,871	9,871	9,871
II 医業費用	1,059,897	1,049,572	1,049,572
1 人件費	514,466	521,545	521,545
2 研究・研修費	2,538	2,566	2,566
3 医薬品・材料費	266,961	249,530	249,530
4 諸経費	237,075	237,075	237,075
5 減価償却費	38,856	38,856	38,856
[医業収支差額]	54,865	△5,514	54,865
III 医業外収益	27,282	27,282	27,282
IV 医業外費用	27,899	27,899	27,899
V 特別利益・損失	1,503	1,503	1,503
[經常利益]	54,248	△6,131	54,248

←
新基準案比
: 105.8%

資料：第23回 医療経済実態調査（日本医師会）

新基準案では、1病院当り613万円の赤字となる。それでは医療の継続的な提供は不可能である。新基準案下で96年度と同様の經常利益5,425万円をあげるためには、診療報酬を6,038万円分(5,425+613万円)アップする必要がある。つまり、新基準案下で現行の質を保つ医療を提供するためには、5.8%の病院診療報酬の引上げが不可欠となる。(試算根拠の詳細については別紙参照)

(3) 病床維持のための必要増築費用について

100床の一般病院の病床維持を仮定した場合、

①1㎡当りの増築費用については、社会福祉医療事業団貸付基準建築費を用いた。

206,700円/㎡

②4.3㎡を5.0㎡に拡大 → 1床当り0.7㎡

③1㎡単価206,700円×0.7㎡×100床=1,446,900円

となる。

3. まとめ

上記試算の結果、医療審議会における医療法改正試案に沿った改正が施行されるためには、以下の条件整備が必要であるとの結論に達した。

1. 看護職員数 約 68,000 人の確保
2. 病院診療報酬 5.8%の引上げ

この数値は、1病床当りの面積拡大に伴う病棟の拡大を行わず、病床数を14%減少させて対応することを前提としたものである。

病床数を維持する場合は、1床当り 0.7 m²の面積拡大が必要となり増築を余儀なくされる。その際には、以下の条件整備が必要となる。

**100床の病院の場合：
増築費用として約1,500万円の補助**

以上のことから、医療審議会に提出された医療法改正試案は、看護職員養成や医業経営の実態を無視したものと言わざるを得ない。

医療法改正に際しては、将来的な需要予測に基づき、これに対応し得る適切な医療提供体制の構築を目指すものでなければならない。そのうえで、目標に緩やかにシフトしていく改正が求められる。

【参考資料】

- 厚生省医療施設調査（1998年10月末概数）
- 看護職員需給推計（厚生省看護課）
- 第23回医療経済実態調査（日本医師会）
- 病院給与・労働条件実態調査（全国病院管理学会）
- 社会福祉医療事業団貸付基準

【別紙】

試算根拠一覧

- ①前ページ表の1996年度実績については、第23回医療経済実態調査（日本医師会）の医療法人病院の平均値を使用した。
なお、新基準案における人件費の増減を求める際の指標として、病院給与労働条件実態調査（全国病院管理学会）の看護婦、准看護婦の年間給与を使用し、正准の割合は50%ずつとした。
→1人当たり4,615,000円
- ②病床面積の拡大に伴う病床数の減は、1病院当りの平均病床数104.2床に0.86(4.3㎡÷5.0㎡)を乗じて得た数89.6床とした。(14.6床減)
- ③現行看護基準については、①の医療法人病院の看護職員数から、外来勤務等の病棟以外の看護職員数を差し引き、現行の看護基準を推定した。
 - 外来患者延べ数50,487人÷292日(365日から日曜日(52)、祭日(15)、年末年始(6)を引いた日数)÷30人(看護職員1人を配置すべき外来患者数)=5.8人
 - 平均看護職員数42.3人-5.8人-2人(婦長及び外来もしくは病棟以外の勤務者数)=34.5人
 - 104.2床÷34.5人=3.02 → 3:1看護と仮定した。
- ④3:1看護を2.5:1看護に移行することを前提に、1日当り看護料はそれぞれ看護(B)加算の場合の金額を使用した。
○5,140円(3:1)-5,760円(2.5:1)=620円増
- ⑤医業収益のうち、入院収益及び室料差額収益以外は変化がないものと仮定した。
- ⑥1病床当り収入=6,230千円(649,162千円(入院収益)÷104.2(1病院当り病床数))
- ⑦病床数減に伴う入院収益減=90,958千円(6,230千円×14.6床)
- ⑧入院収益=558,204千円(649,162千円-90,958千円)
- ⑨看護料収入増=20,276千円(620円(3:1看護と2.5:1看護の差)×365日×89.6床)
- ⑩新基準後の入院収益=578,480千円(⑧+⑨)
- ⑪室料差額収益減=2,847千円(20,310千円(室料差額収入)÷104.2×14.6床)
- ⑫新基準後の室料差額収益=17,463千円(20,310千円-⑪)
- ⑬104.2床で3:1看護を行なった場合を34.7人、89.6床で2.5:1看護の場合を35.8人とし、必要増員数を1.18人とした。
- ⑭人件費、研究・研修費の増については、医療経済実態調査から従業者一人当りの金額を求め、1.1人分を乗じたものを1996年度の数値に加えて算出した。

産業医活動の経済的効果についての試算

天瀬 文彦

キーワード

- ◆ 産業医による検診後処置
- ◆ 労働力喪失による経済損失額
- ◆ 経済効果

ポイント

- ◆ 検診の事後処置を産業医が行えば、1 事業所当たり約 445 万円の経済効果
- ◆ 産業医の活動で在職中死亡者数を減らせば経済効果は増大

1. はじめに

わが国では、労働安全衛生法の規定に基づき、労働者 50 人以上の事業場には産業医の選任（500 人以上の有害業務のある職場及び 1000 人以上の事業場では専属産業医）が義務づけられている。

しかし、実態としては選任していない事業場も多く、選任していてもその活動内容は事業場ごとに格差がみられる。

このような状況の背景には、産業医活動が事業場に与える影響、とくに経済的効果が明らかでないため、事業主サイドに積極的な対応をとるインセンティブが働かないことがあると推察される。

そこで、産業医の重要性を再認識するため、産業医活動がどのような経済効果を派生させるかについて推計を行なった。

2. 産業医活動の指標

推計を行なうに際しては、栃木県産業保健センターの野見山一生所長を代表研究者とする研究班が行なった「産業保健活動活性化の経済的効用に関する調査研究(3)」報告書（1994 年 12 月発行）（以下報告書という）のデータを引用した。

報告書は、(社)神奈川県労務安全衛生協会に登録している県下の会員事業場を対象として実施したアンケート調査結果から、労働者に対する検診の事後措置を担当する者を「産業医」、「医療職」（保健婦・看護婦・かかりつけ医等）、「事務職」の 3 つに区分した。その上で、事後措置担当者別の死亡者数及び死亡率から、この 3 区分別の在職中死亡者数に相違があることを推定・論証している。（表 1 参照）

表 1. 実際の死亡者数と事後措置担当者別推定死亡者数

単位：人

実際の死亡者数	事後措置担当者別推定死亡者数	現状死亡者数との比率(%)
553	産業医 489	88. 4
	医療職 500	90. 4
	事務職 679	122. 8

産業医活動の経済効果に関する公表されている資料が極めて少ない状況の中で、今回の推計に当たってはこの指標を用いることとした。

3. 推計の手法

報告書によれば、アンケートに回答した事業場の在職中死亡者数 553 人分の労働力喪失年数（60 歳まで就業したと仮定）は 5,790 年分に達し、1 人 1 年当りの経済損失を一律 500 万円と仮定すると、総経済損失額は 289 億 5,000 万円になるとしている。

この数値をもとに、すべての事業場の事後措置が産業医により実施された場合は、総経済損失額のうち 32 億 5,400 万円分を縮減でき、1,000 人の事業場で 780 万円の経済効果が期待できると結論づけている。

しかし、この数値には産業医を選任する費用が含まれていないこと、死亡者 1 人当りの経済損失額を年間 500 万円と仮定していることなど、より客観的な観点からの修正が必要と思われる部分がある。

そこで、これらの数値に修正を加え検証することによって、より正確な経済効果額を推計する手法をとることとした。

4. 具体的推計の方法

- (1) 報告書から、事業場規模別の死亡者数および死亡による労働力損失年数を引用し、これにそれぞれの事業場規模別の労働者 1 人当り年間経済損失額を乗じて全体の経済損失額を求めた。（表 2 参照）

$$\text{労働力損失年数} \times \text{労働者 1 人当り年間経済損失額} = \text{全体の経済損失額}$$

表2. 労働者一人当りの経済損失額（事業場規模別）

	①一人当り 年間生産性	②一人当り 年間賃金	③死亡による労働者 一人当り年間経済 損失額①-②	④死亡者数（人）	⑤死亡による労働 力損失年数（年）	⑥経済損失額 （③×⑤）
1000人以上	1951.3	648.5	1302.8	232	2969	3,868,013
500～999人	1666.7	559.0	1107.7	77	674	746,590
300～499人	1654.8	510.6	1144.2	52	475	543,495
200～299人	1324.2	464.6	859.6	47	410	352,436
100～199人	1149.9	422.2	727.7	89	849	617,817
50～99人	950.9	387.2	563.7	56	413	232,808
合計				553	5790	6,361,159

【資料】 事業場規模別の労働者1人当り年間生産性・賃金については、'98/99 日本国勢図会より、1995年の製造業労働者1人当りの数値を使用

- (2) 次に、報告書から現状の死亡者数とすべての事業場が産業医を事後措置を担当すると仮定した場合の推定死亡者数（前述の表 1）を引用し、その比率を①の経済損失額に乗じた数値との差を求め、これを産業医が事後措置を行なうことによる事業場の損失縮減額とした。（表 3 参照）

表3. 産業医が事後措置を行うことによる損失縮減額の試算

式：(現状死亡者数に対する産業医が担当した場合の死亡者数の比率×経済損失額)
 - 経済損失額 = 事業場の損失縮減額

6,361,159万円×88.4% = 5,623,265万円

6,361,159万円 - 5,623,265万円 = **737,894万円…A**

産業医が検診の事後措置を行うこと
 による事業場の損失縮減額

(3) 報告書から産業医以外が事後措置を担当する事業場数を引用し、これに産業医1人当りの年間人件費を乗じ産業医選任に要する費用を求め(表4参照)、これを(2)の数値から差し引いた額を産業医が事後措置を行なうことによる事業場の経済効果額とした。この経済効果額を産業医以外が事後措置を行なっている事業場数で除し、1事業所当りの経済効果額とした。(表5参照)

表4. 産業医の選任に要する費用試算

	①事業場数	②産業医1人当り年間人件費(万円)	③産業医雇用・選任費用(①×②)(万円)
産業医の選任を要する事業場 (従業員50人～999人の事業場)	998	217	216,566
専属産業医を要する事業場 (従業員1000人以上)	34	1841	62,594
合計	1,032	-	279,160 → B

【資料】：労働者50～999人の事業場の産業医1人当り年間人件費については、中医協医療経済実態調査(平成9年9月)より、一般病院の非常勤医師・歯科医師の平均給与を使用
 : 労働者1000人以上の事業場の産業医1人当り年間人件費については、1998年版病院給与労働条件実態調査(全国病院経営管理学会編)より、医局部科長の平均年間給与を使用

表5. 産業医が事後措置を行った場合の経済効果

式：(産業医以外が事後措置を担当する事業場数×産業医1人当り人件費)
 - 事業場の損失縮減額 = 事業場の経済効果額

737,894万円(表3A) - 279,160万円(表4B) = 458,734万円

458,734万円 ÷ 1,032事業所* = 444.5万円

*注：産業医以外が事後措置を行なっている事業場数

1事業場当りの経済効果額

5. 推計結果

上記の方法による推計によって、検診の事後措置を産業医が行なうことの経済効果は、**1事業場当たり約445万円** という結論に達した。

この数値と前述の報告書の結果（1000人以上の事業場当たり780万円）を比較すると、今回の推計では産業医の選任費用を勘案したこと、事業場規模別に死亡者1人当たり年間経済損失額を算出したことなどの修正を加えたことを考慮すれば、数値の近似性は十分に認められ、報告書の推計は妥当であると判断される。

なお、労働者1人当たりの経済損失額には、業務効率や生産性に与える損失、退職金の支払費用などが含まれていないことから、実際の損失額はさらに増えると思われる。

したがって、産業医が事後措置を行なうことにより死亡者を減少させれば、経済効果はさらに大きくなることが予想される。

[引用文献]

「産業医活動活性化の経済効用に関する調査研究(3)」報告書（栃木県産業保健センター：野見山一生研究班）

II 医 療 系

豪州におけるエイジド・ケアと小児保健医療の現状について

星 北斗

キーワード

- ◆豪州における介護老人保障システム
- ◆監査制度
- ◆医療における質の向上
- ◆託児所の現状
- ◆パートタイマーの活用

ポイント

- ◆豪州における介護老人保障システムは、公的な関与を要介護度の判定基準を示すこと、それぞれの介護度に応じた公費の額を決めること、所得に応じた保障をおこなうことなど最低限のものとし、効果的な監査システムを導入することで、システムの簡素化を図っている。
- ◆小児医療は、各都市ごとにセンター機能を持つ機関があり、充実した連携のもとに適切な医療を提供しようとしている。
- ◆医療機関相互の評価を目的とした活動が活発に行われており、医療の質の向上を目指す動きとして注目される。
- ◆託児所には様々な形態があり、働く世代の要望に応じている。
- ◆老人施設、病院、託児所ともにパートタイマーを活用し、必要なときに必要な労働力が得られるように工夫して、合理的な経営が行われている。

1 はじめに

豪州は、比較的近接した先進国の一つであり、老人問題など日本と同様の問題を抱えているが、その詳細についてはなかなか知ることができなかった。今回、豪州訪問にあわせ、老人介護関連施設、小児病院、託児所を見学することができたので、その概要を報告する。その概要は以下のとおり。

日時：1998年9月29日（火曜日）

訪問先 いずれもシドニー近郊

Ku-ring-gai Gardens Nursing Home (Extra care Services)
Eric Callaway Nursing Home for the Aged (Dementia patients)
Chapman House Hostel
Sydney Children's Hospital
Tigger's Place (Child care center)

案内者 濱西 島子さん

(UNSW : University of New South Wales の公衆衛生学部 に留学中)

2 施設見学の概要

(1) Ku-ring-gai Gardens Nursing Home (Extra care Services)

ここは、非常に高級な老人ホームであり、広々とした玄関、33室が全て個室という豪勢な作りである。リネンや食事は自前で負担しなければならない。入所者の多くは、比較的健康で裕福であり、のんびりとした雰囲気がある。運営は、プライベートな営利団体である。

従業員は、42名でありほとんどがパートタイマーである。レジスタード・ナース（有資格者）が昼間は2人、夜間でも1人配置されている。勤務体系は6時間シフトや3時間のシフトなどがあり、食事の時間帯など忙しい時間帯に人手を集中させるように工夫している。

この手の豪華版ナーシング・ホームは、基本的に入所時の一時金と利用料で賄われ、政府は本人に請求できる金額の範囲を決めているだけである。ただし、それぞれの施設への入所に関しては、収入などを勘案して社会保障の事務所が決定することになっている。

この施設では、入所時に120,000豪州ドル（約一千万円）を納め、月々の利用料は、介護度によって決められ、74ドルから220ドルの範囲である。年間で約18%の利益があり、施設の償却などは十分に可能であるという。

(2) Eric Callaway Nursing Home for the Aged (Dementia patients)

この施設は、ノンプロフィット（非営利）の団体が運営する、痴呆症のケアに重点を置いた施設であり、施設に入るためには判定基準（後述）に照らしたクラス判定が必要である。ここに入所しているのは、要介護度の1～3という介護度の高い人たちで、そのうち特に痴呆の進んだ患者を主に入所させている。介護度によって政府から支払われる費用が決まっているので、要介護度の高い患者を入れることで収入の確保を図っている。しかしながら、余り手の掛かる入所者に偏ってしまうとうまくペイしないため、入所者の構成には気を使っているとのことである。基本的に、入所先は入所希望者あるいはその家族が探し、施設の担当者との面接や要介護度の判定等の後に決めるという仕組みであり、施設側がある程度の選択権を持っている。入所者は生活相当分として自己負担金を納めることになっているが、その額は収入によって決まっており、一日あたり年金受給者は21ドル69セント、その他は27ドル11セント以上である。その他におむつなどの費用が同じく5ドル37セントとなっている。また、特に収入の低い入所者には、政府から別に補助が出されている。

全体の雰囲気としては、比較的忙しそうに世話をしている様子がうかがわれたが、説明をしてくれたレジスタード・ナースは、政府の査察などのために管理部門に非常に手間がかかるという。確かに、様々な記録や報告書が整然と管理されていることに感心させられた。

(3) Chapman House Hostel

ここは、ノンプロフィットの団体が運営する、比較的健康で介護度の低い高齢者のための施設であり、基本的に州政府からの公費は基本的になく、連邦政府からの比較的低い（1日一人あたり34ドル29セント未満）補助のみである。利用者は、ナーシング・ホームと同様に、生活にかかる部分の費用を納めることになっている。ちょうど昼食時におじゃますることになったが、皆が食堂に集まって楽しそうに食事をとっている姿を見ることができた。ここの入所

者は、入所時に一定額（9万8千ドル：約800万円）の費用を納め、死亡するか又は退所するまでの期間に応じてその中から滞在費用を差し引かれる仕組みになっている。（資料1）

職員の控え室を覗いたが、労働安全の問題や最新の情報が所狭しと貼られており、働く環境を良くすることがより良い施設サービスにつながっていくという、施設としての姿勢を伺うことができた。

(4) Sydney Children's Hospital

一転、子ども病院である。外観はとても病院とは思えないようなポップな色と造形からなっている。ノンプロフィットではあるが、プライベートな施設であるとともに、医学部の教育病院の一つになっている。

施設は全て広々として、様々な色使いや形、オブジェなどで子ども病院という雰囲気を醸し出している。特に注目したのは、病院が個々の患児、両親の持つ様々な社会的な背景を考慮しながら適切な療養環境や育児を提供することを支援するシステムについてであった。日本ではソーシャル・ワークと呼ばれるものに相当するが、非常に数多くの相談員がそれぞれにオフィスを持って、様々なニーズに対応している様子うかがわれた。このほか、病棟に家族と一緒に泊まれる病室があったり、プレーゾーンでは親と一緒に遊ぶことができるように配慮されていたり、プレーゾーンでは決して苦痛を与えないように約束事を行っているなどの工夫がある。また、別室には遠くからくる家族のために宿泊施設が用意されている。

ギフトショップには、風船や様々な病院のキャラクターグッズが用意されており、日本の病院との格差に改めて驚いた。

(5) Tigger's Place (Child care center)

ここは、大学の教員や学生の師弟を預かるいわば託児所である。若い保母さんが大きな部屋で様々な年齢層の子どもたちを世話している。土足が気になるが中庭が広く、開放的な雰囲気。トイレが部屋から見えるようになっている点には驚いた。

費用は相当高いらしく、現地に留学している日本人によると、様々な施設があるがここは大学からの補助もあるので比較的きれいでゆったりとしているので入れているとのことである。（資料2）

3 豪州における介護保険に類似した介護老人保障システムの概要

(1) 入所希望者が入所に至るまで

別紙に要介護度判定用紙（Application for Classification:資料3）、入所希望の申請用紙（Resident Entry Record:資料4）を付した。前述のように、入所を希望する本人あるいはその家族が自分で施設を探し、施設を訪問して担当者との面接を行うところから始まる。施設側と折り合いが付けば、要介護度判定用紙用紙に要介護度の記入して社会保障事務所に提出し、ここが入所の是非を判定する。

(2) 要介護度の決定プロセスと費用の算定

要介護度の決定プロセスと費用の決定は、前述の通りきわめてシンプルであ

る。上記の手続きを終えて書類を作成するが、判定は、政府によって作成されたマニュアル（The Residential Care Manual：入所ケア・マニュアル）に22項目について比較的容易な判定基準が明記されており、これに従って施設の担当者が要介護度の加算をしていくと、単純な合計値として要介護度の点数が導き出され、この点数によってカテゴリーの1から8に分類される。（資料5、資料6）

カテゴリー1から4は、州政府からの支払いの対象となり、ナーシングホームへの入所が認められるが、5～8については、連邦政府からの比較的低い額の補助にとどまり、ホステルへの入所しか認められない。なお、補助金の額は、州によって異なっている。（資料6、資料7）

これらの提出書類をもとに、最終的には、州政府の社会保障事務所が決定をすることになっており、自己負担金の額も一定の基準によって決められている。（資料8）

（3） 監査制度

これらの施設の運営については、細かな取り決めがあり、これに従って施設においては様々な書類の整備と運営の管理が求められている。一方では、施設に相当の裁量権が与えられている。このため例えば、要介護度の判定は極めて簡単な仕組みで、各施設が判定することになっているので、悪意を持って重い判定を行えば高い額の補助をもらうことも可能である。しかしながら、抜き打ちの監査が1～2年に1回あり、不正が発覚したり、保管文書の不備を指摘されると、場合によってはすぐさま施設の閉鎖を言い渡されることがあるため、施設側にもきちんとしていこうとする圧力がかかる仕組みである。勿論、施設においては文書の作成と保管に、行政側は監査のためにそれぞれ相当の労力と費用を要するが、公費の執行から不正を排除するために必要な費用と考えているようだ。

4 医療における質の向上に関する努力

（1） 病院と診療所の連携

小児病院について言えば、日本は全くお寒い状況である。豪州においては、都市ごとにセンター的な役割を持つ小児病院が整備され、総合病院の小児科や小児科のクリニックがそれぞれの役割分担を果たしているように見える。センターは、必ずしも公的な設置主体でないが、主としてノンプロフィットのようである。

（2） 病院団体、医療機関による相互評価の実施

全豪州にある10カ所程度の小児病院と総合病院の小児科が経費を出し合っ
て協会を作っている。この協会では、小児医療に関する様々なデータをそれぞれの施設から集めて、分析、情報提供をしている。例えば、ある疾患の在院日数や治療成績などを集め、自分たちの施設が全体の中でどのような位置づけになるのかが一目でわかるような資料を作って、各施設に戻すといった具合である。医療における質の向上を目指した活動の一端である。

時には、政府から委託を受けて、例えば平均的な治療費用の調査などを行うことがあるが、基本的に会員の医療機関が払う会費によって運営される、独立

機関となっており、個々での活動は比較的高い信頼を得ているようだ。

5 託児所等の現状

(1) 基本的な考え方

豪州では、女性の労働は一般的であり、パートタイマーを含めて多く、共稼ぎ家庭のための託児施設等が充実している。ただし、一般的に言ってその利用料は高く、かなりの経済的な負担となっているようだ。しかしながら、いくつかの施設形態があって、利用者はニーズや支払い能力によって選択をしている。

蛇足ながら、新しい首相ジョン・ハワード氏は、これらの補助金のカットを打ち出しており、子を持つ親からは非常に評判が悪いようだ。

(2) 施設の種別

大きく分けて、公的なものと私的なものがある。公的なものは、市町村レベルの地方自治体が運営しているが、補助金があって利用料が安いと、施設は不足気味である。このほか、自分の家で自分の子どもに加えて他の子どもを預かる仕組みもあり、これに対しては地方自治体が営業許可を発行する仕組みがある。この施設は、外国人労働者や留学生など、地方公共団体からの補助が受けられない人たちが多く利用している。また、各職域では自前の託児所を持つところがあり、建設費用と運営費用の一部を雇用者が負担する。このほか、教会などの慈善団体や全くの無許可のものなどもある。

6 まとめ

介護システムは、非常に簡単な要介護度を判定する基準が示されているだけで、日本のような判定のプロセスはない。そのかわり、非常に厳しい監査制度があり、これが質の担保を図る要因の一つになっており、悪意によるねじ曲げを抑制していると言える。日本でも注目されている、営利企業と非営利団体の共存については、もう少し注意深く調査、考察する必要があると感じた。

小児医療の充実については、更に検討を重ねたうえで少子化の対策として打ち出せないか突っ込んだ議論が必要であると思われる。

その他の印象としては、それぞれの施設において働く人たちの多くがパートタイマーで、忙しい時間帯だけに労働力を手厚くすると言う、極めて合理的な経営がなされていることが最も印象に残った。日本は、最も忙しい時間にあわせてフルタイムの労働力を確保させられており、非常に不合理に感じた。

また、多くの医療機関が政府によって合併、統合、閉鎖され、医療機関を適切に配置しようという動きがあったと聞いた。これは、かなりドラスティックな変化であり、現首相の不人気の原因ともなっているが、結果としては、かなりの経済効果、合理化効果を生んでいる。国土は広いが一定の都市に人口のほとんどが集中する豪州ならではの考え方かも知れないが、今後の動きが注目される。

【巻末資料】

資料1：Chapman House Hostelにおける入所料金表

資料2：Tigger's Place(child care center)パンフレット

資料3：Application for Classification（要介護判定用紙）

- 資料4 : Resident Entry Record (入所申請用紙)
- 資料5 : The Resident Care Manual (入所ケア・マニュアル)
- 資料6 : 要介護度判定及びクラス分類
- 資料7 : 要介護度別償還額表
- 資料8 : Hostel の自己負担額表

日本の平均在院日数は本当に長いのか？

川越 雅弘

キーワード

- ◆ 平均在院日数の算出基準
- ◆ 病院規模別平均在院日数

ポイント

- ◆ 97年度の日本における一般病床の平均在院日数は32.8日、うち療養型病床群では21.5日となっている。
- ◆ 日本の場合、急性期病院も長期療養型の病院も含めて、平均在院日数を算出している。諸外国と同様、長期療養施設を平均在院日数の対象外とすれば、日本の平均在院日数は当然短くなる。諸外国との比較をする場合、同一基準での比較が必要であり、基準が異なる中で、日本の平均在院日数が長いと結論づけるのは大きな間違いである。
- ◆ 米国では、平均在院日数が30日未満の非連邦病院を退院した患者を対象に、平均在院日数を算出している。
- ◆ 米国と同様、平均在院日数30日未満の病院を対象に平均在院日数を算出したところ19.8日であった。

1. はじめに

現在、「医療提供体制改革」に関する論議の中で、「入院医療の適正化」の観点から、必要病床数の検討が行われている。具体的には、現行の一般病床を急性期病床と慢性期病床に分け、各々の必要病床数を平均在院日数などをもとに算出するというものである。

必要病床数の算出において、平均在院日数が非常に重要な要素となるが、この値は、疾病の種類や医療の密度、医療サービスの内容、病院の定義にナーシングホームのような長期収容施設を入れるか否かなどによって影響を受ける。特に、平均在院日数の算出の対象となる病院の定義の違いは大きく影響を及ぼすことから、平均在院日数を国際比較する場合、この点を吟味しておく必要がある。

今回の「入院医療の適正化」に関する論議の前提には、日本は諸外国に比べて、^{[1][2]}

- (1) 人口千対病床数が多い（日本：13.2床、アメリカ：4.1床（1996年））
- (2) 一般病床における平均在院日数が長い（日本：33.5日、アメリカ：7.8日（1996年））

といった認識に基づいていると思われるが、果たして、これらのデータは、同一の基準に基づいて算出されたものであろうか。

本稿では、必要病床数の検討に際して、特に平均在院日数に着目し、「医療施設調査・病院報告」等のデータから、

- (1) 平均在院日数の算出基準は、日本と諸外国で同じなのであろうか。
- (2) 病院規模別平均在院日数の度数分布を調査し、その中に長期療養型施設がどの程度含まれているのか。
- (3) 諸外国と同じ基準で計算した場合、日本の平均在院日数は果たしてどの程度になるのか（病床規模別を含め）。

などを検討した。

2. 日本における平均在院日数の定義

在院日数ないし入院期間に関する統計としては、「病院報告」の平均在院日数と、「患者調査」の退院患者平均在院日数が利用される。この2つの指標は、平均在院日数を異なる視点からみたものであるが、まず、その意味について確認する。

(1) 病院報告の平均在院日数（毎年調査）

これは、1人の患者が入院してから退院するまでの在院日数を推定したもので、以下の式で計算される。

$$\begin{aligned} \text{平均在院日数} &= \frac{\text{年間在院患者延べ数}}{1/2 \times (\text{年間新入院患者数} + \text{年間退院患者数})} \\ &= \frac{\text{病床数} \times \text{年間平均病床利用率} \times 365 \text{日}}{1/2 \times (\text{年間新入院患者数} + \text{年間退院患者数})} \quad \dots \text{式(1)} \end{aligned}$$

この計算式は、病床の患者の回転状況を表すものであり、入退院が定常状態にあるという仮定の下、在院している患者が、新規入院患者によって全て入れ替わるまでの期間を表したものと言える。

(2) 患者調査の平均在院日数（3年毎調査）の計算式

一方、患者調査の平均在院日数は、以下の式で計算される。^[3]

$$\text{平均在院日数} = \frac{\text{退院患者の在院期間延べ日数}}{\text{退院患者数}} \quad \dots \text{式(2)}$$

これは、いわゆる退院患者の在院日数の実測値としての算術平均であり、病院報告のような在院期間による退院率一定などの仮定は含んでいない。

(3) 病院報告と患者調査における平均在院日数の比較

病院報告および患者調査における平均在院日数を比較した結果を下表に示す。病院報告は毎年、患者調査は3年毎のため、患者調査実施年度のデータで比較した。全病床を対象とした病院報告の平均在院日数と、患者調査の退院患者平均在院日数は、データを見る視点は異なるものの、数字としては非常に近い値となっている。

表1. 病院報告、患者調査の平均在院日数比較

	平成2年	平成5年	平成8年
(1) 病院報告	50.5日	46.4日	43.7日
(うち一般病床)	38.1日	35.1日	33.5日
(うち療養型病床群)	—	—	152.6日
(2) 患者調査	47.4日	43.7日	43.4日

3. 諸外国の平均在院日数

表2に、国別の平均在院日数の年次推移を示す。下表だけを見れば、いかにも日本の平均在院日数は、諸外国に比べて非常に長いように見えるが、日本と諸外国の平均在院日数を算出する対象病院は同一ではない。

日本の平均在院日数は、全一般病床を対象としているが、たとえば、アメリカの平均在院日数は、対象を平均在院日数が30日未満の非連邦病院に限定し、そこから退院した患者の在院日数の実測値を表したものである^[2]。参考資料[2]によると、アメリカの平均在院日数の定義は、

「Data are from the National Hospital Discharge Survey, a survey of discharges from non-federal hospitals in which the ALOS(Average Length of Stay) is less than 30 days. Newborn infants are not included.」

と記載されている。

平均在院日数の国際比較を行うためには、同一基準で算出した場合の、日本の平均在院日数がどの程度であるかを検証する必要がある。

表 2. 諸外国の平均在院日数の年次推移^{[1][2]}

	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年
日本	36.2日	35.1日	34.6日	33.7日	33.5日
ドイツ	16.3日	15.8日	15.4日	15.0日	14.3日
フランス	11.7日	11.7日	11.7日	11.2日	11.2日
イギリス	12.4日	10.2日	10.0日	9.9日	9.8日
アメリカ	8.8日	8.5日	8.2日	8.0日	7.8日

4. 日本の平均在院日数の現状

(1) 病床規模別の施設数、病床利用率および平均在院日数（病院報告）

前述したように、平均在院日数としては、「病院報告」によるものと、「患者調査」によるものがあるが、

①両者のデータは結果的に近い数字である

②病院報告は毎年調査であり、かつ、病床規模別などのデータがあることから、以下の分析では、病院報告のデータを用いることにした。

表3に、1997年度における一般病床の病床規模別施設数、病床利用率および平均在院日数を示す。一般病床の平均在院日数は32.8日で、前年度の33.5日に比べ0.7日短くなっている。病床規模別にみると、100～149床（43.2日）、150～199床（42.3日）、50～99床（40.3日）などが長く、600～699床（24.4日）などが短くなっている。

ちなみに、平均在院日数の算出対象である療養型病床群を有する病院の平均在院日数は、平成8年の152.6日から212.5日へと大幅に増えている。小規模病院の場合、全病院数に占める療養型病床群を有する病院数の割合が高いことから、アメリカと同様の基準で平均在院日数を算出した場合、下表の平均在院日数は短くなる可能性が高い。

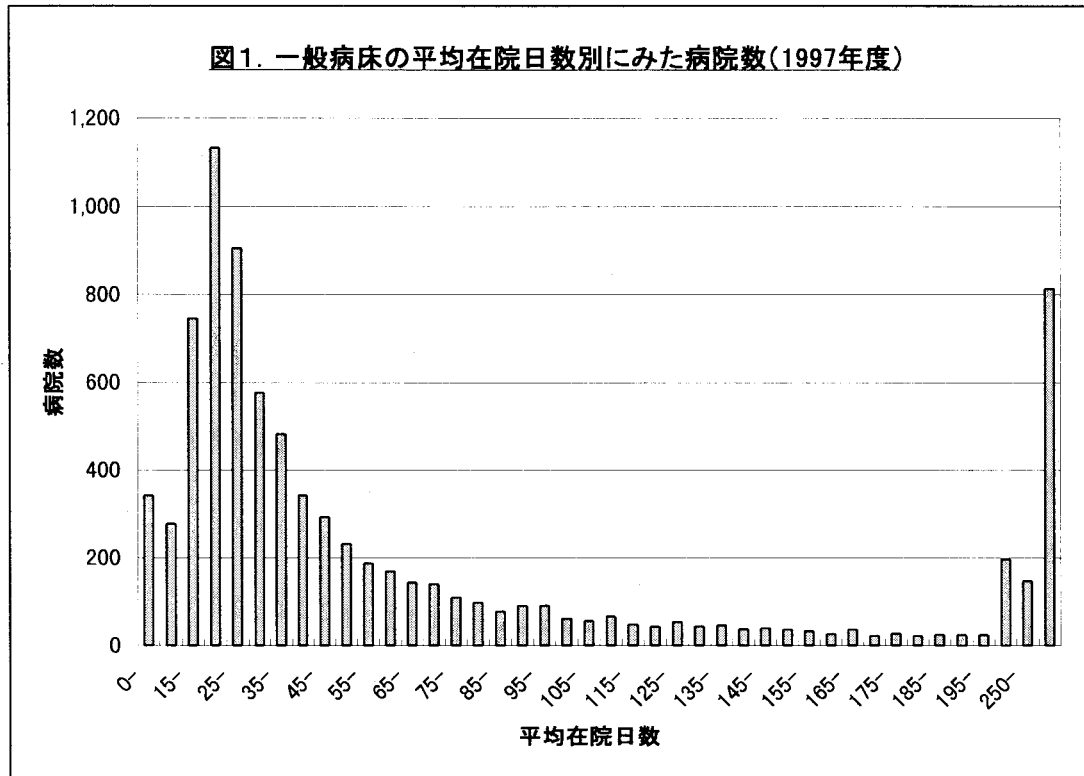
表 3. 一般病床の病床規模別施設数、病床利用率および平均在院日数^[1]

	病院数	(再掲) 療養型病床群 を有する病院	平均在院 日数	病床 利用率
一般病床計	8,362	717 (8.6%)	32.8日	82.7%
1-49床	1,651	246 (14.9%)	27.8日	70.2%
50-99床	2,479	303 (12.2%)	40.3日	79.0%
100-149床	1,411	158 (5.0%)	43.2日	82.0%
150-199床	867		42.3日	83.9%
200-299床	875		36.5日	83.9%
300-399床	512		27.4日	84.8%
400-499床	218		25.4日	84.0%
500-599床	154	10 (0.9%)	25.7日	86.9%
600-699床	86		24.4日	86.8%
700-799床	36		29.9日	85.2%
800-899床	19		27.0日	85.7%
900床以上	54		30.0日	81.2%
(再掲) 療養型病床群	717	-	212.5日	-

(2) 平均在院日数別の病院数分布 (病院報告)

図1に、平均在院日数別の病院数分布を示す。平均在院日数は、5日刻みであるが、最初は0～10日、200～300日は50日刻み、最後は300日以上となっている。

全病院を対象とした平均在院日数は32.8日。20～25日未満の病院が最多で、133病院(13.5%)であった。分布としては、右に裾の広いものとなっている。同データによると、平均在院日数が300日以上の病院は全体の9.7%、180日以上は全体の15.0%を占めており、平均在院日数算出の際に、長期の療養型施設のデータが影響を及ぼしていることが推察された。



(3) 病床規模別平均在院日数別の病院数分布 (病院報告)

図2に、病床規模別の平均在院日数別施設数分布を示す。病床規模別の平均在院日数では、100～149床(43.2日)、150～199床(42.3日)規模の病院などが長かったが、両方ともとくに、他の病床規模に比べて、平均在院日数300日以上の占める割合が高いことがわかる。したがって、アメリカの基準のように、長期療養型施設を対象から除外すれば、上記病床規模の平均在院日数も大幅に改善されるものと推察される。

図2. 平均在院日数別の病院数割合分布(1997年、病床規模別)

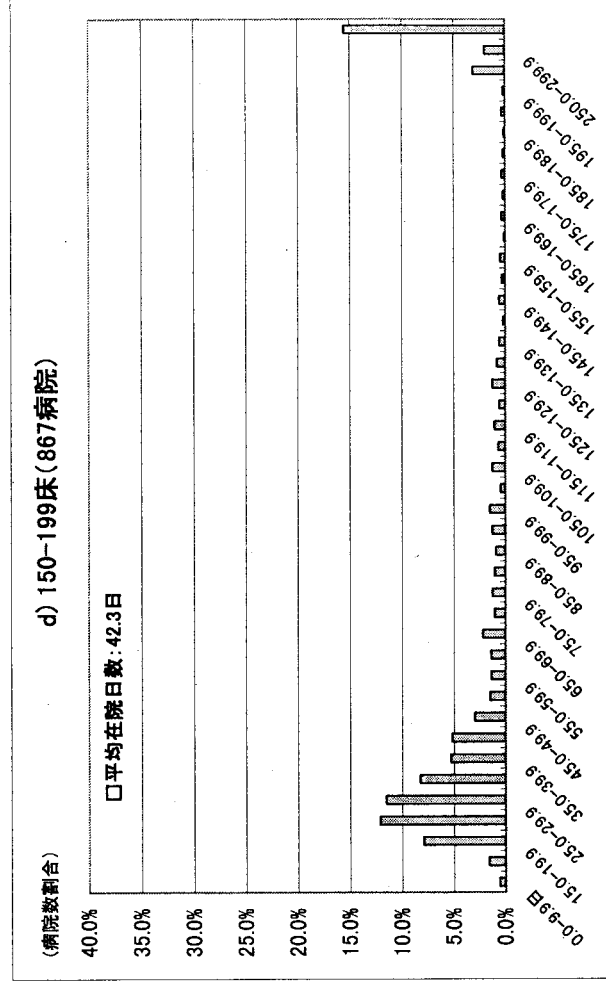
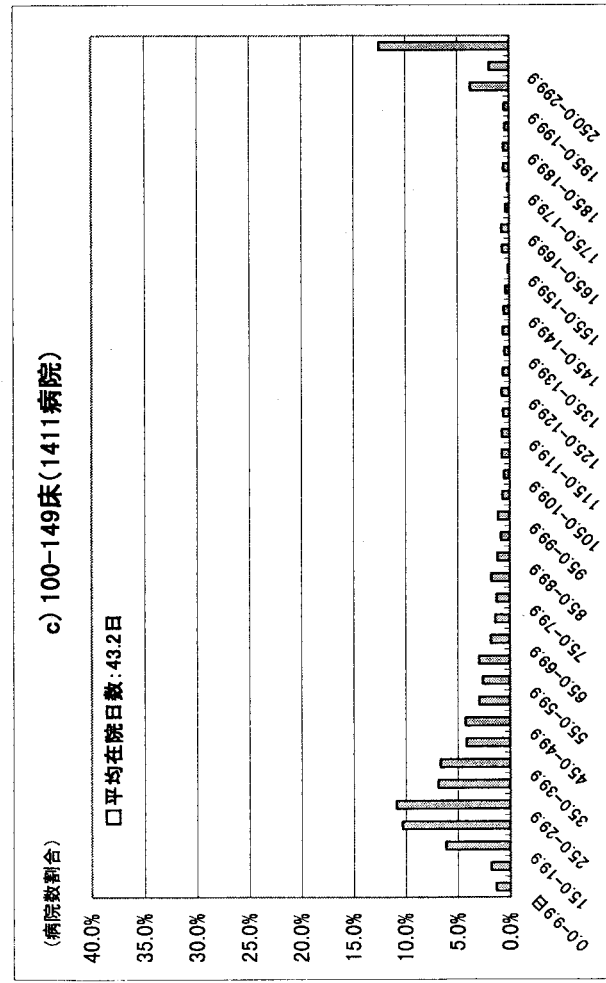
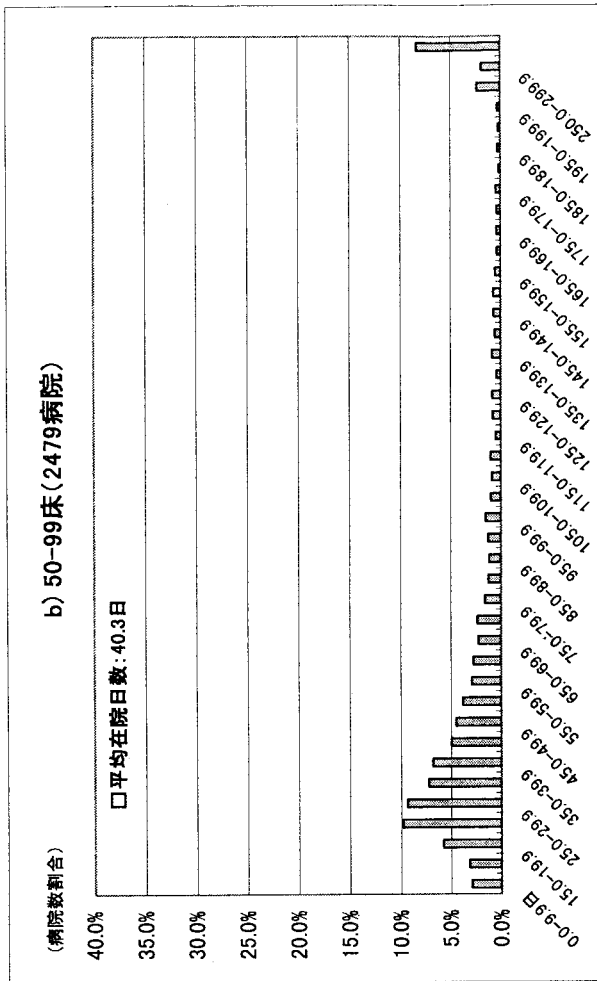
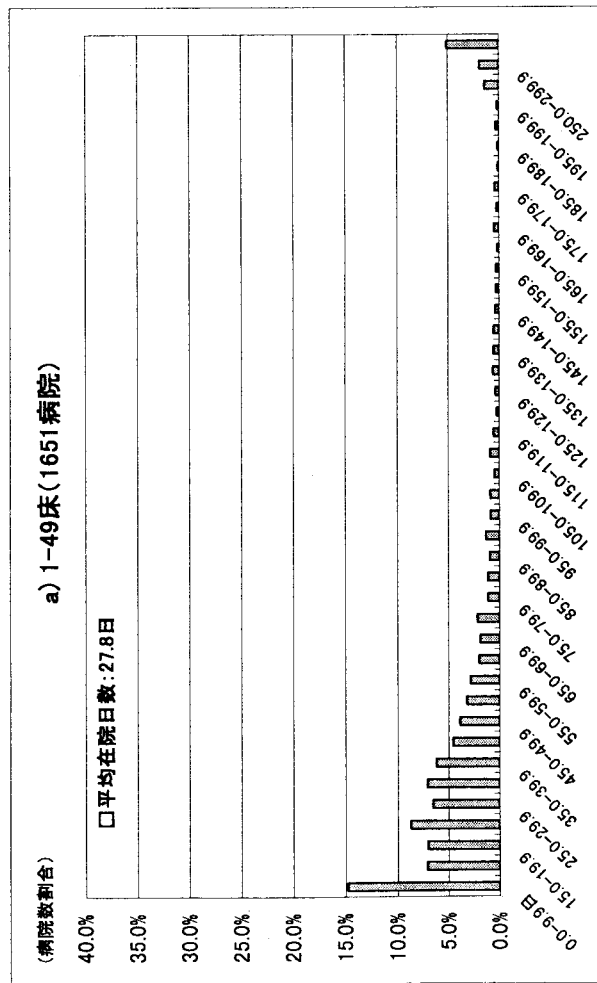


図2. 平均在院日数別の病院数割合(1997年、病床規模別)

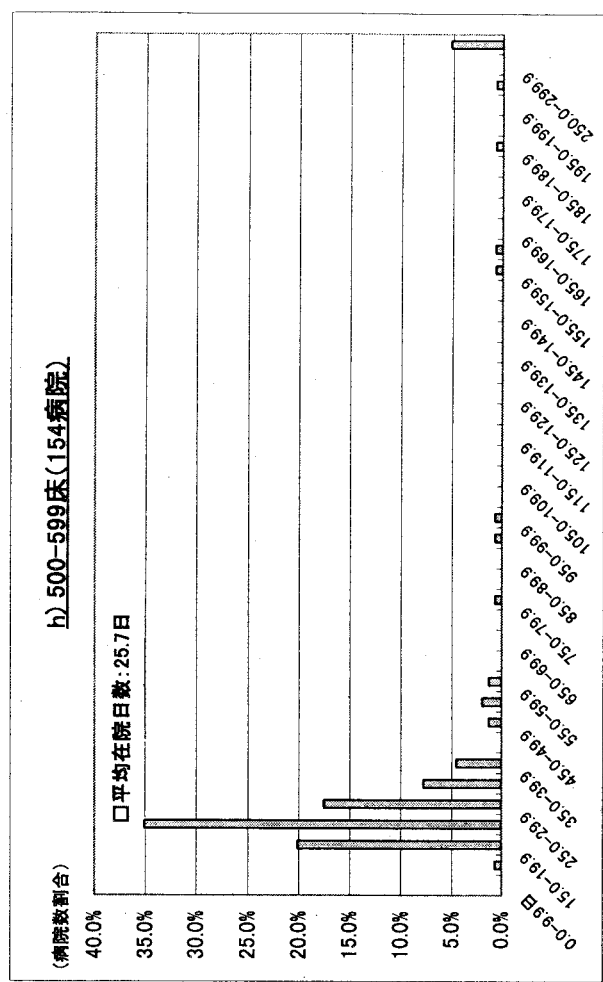
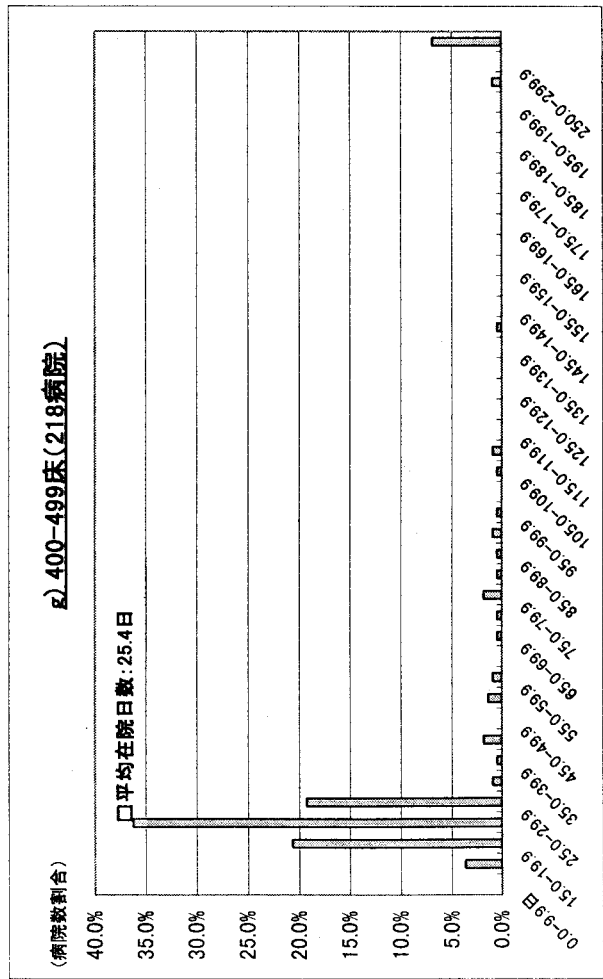
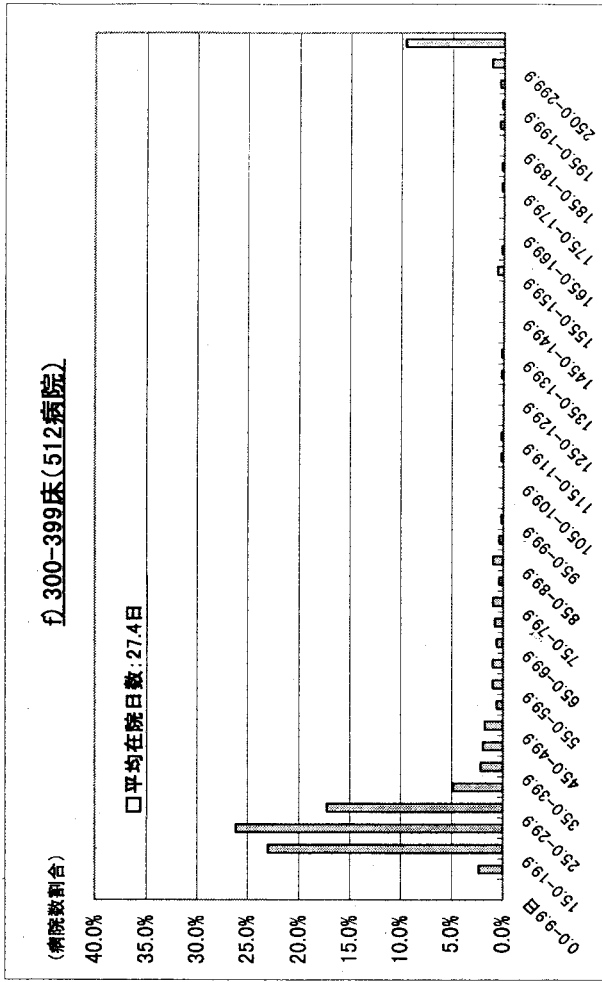
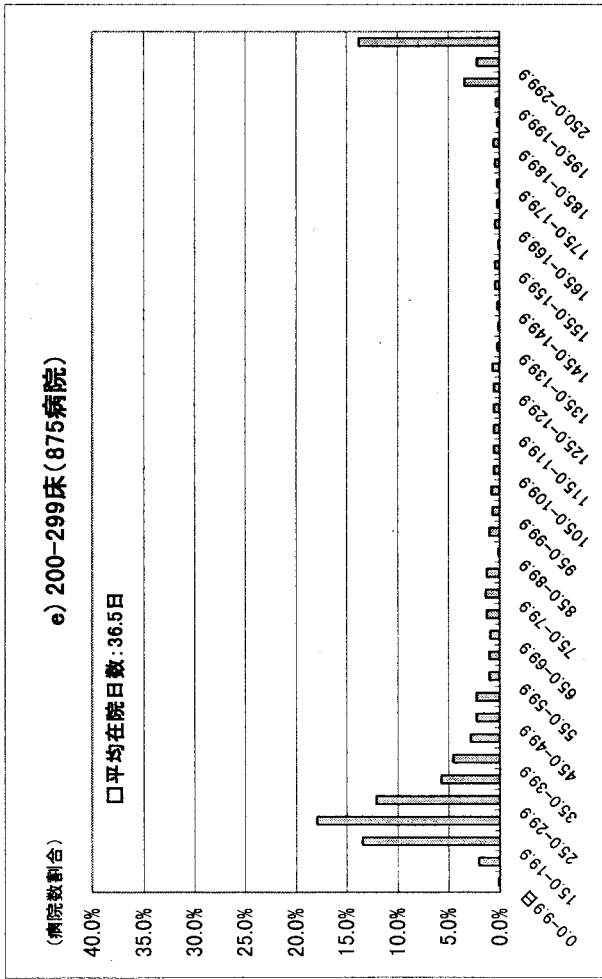
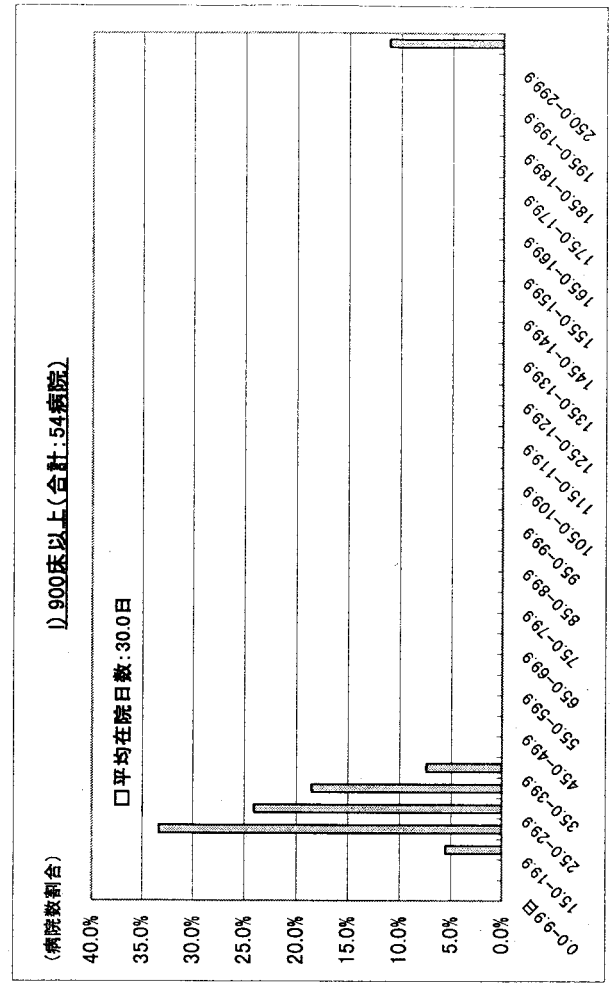
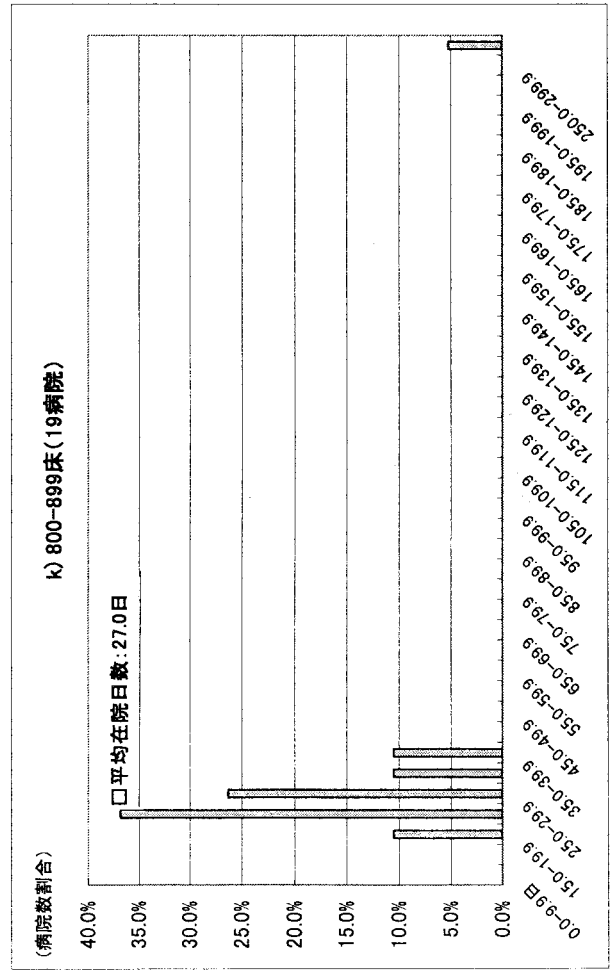
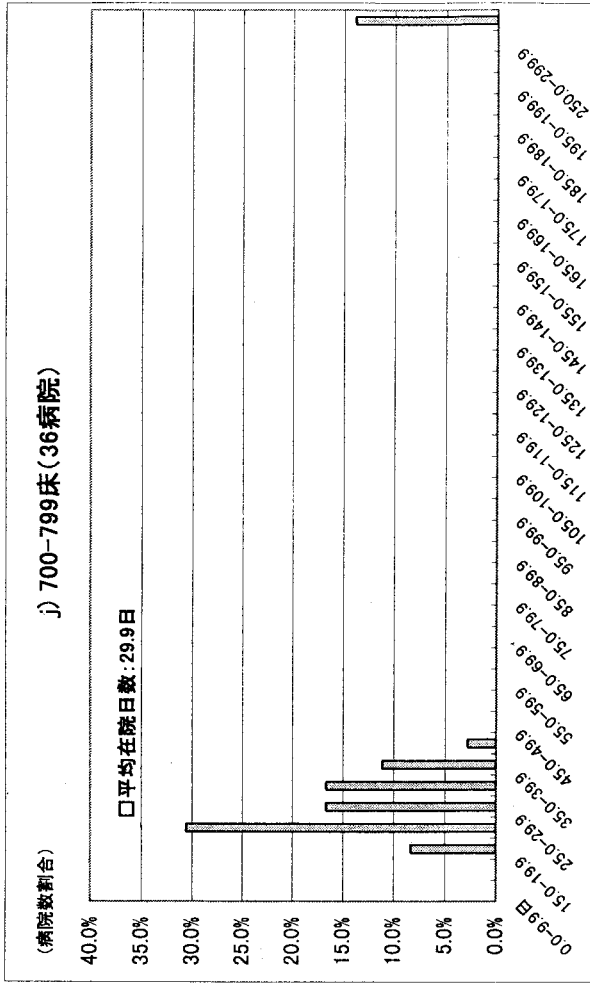
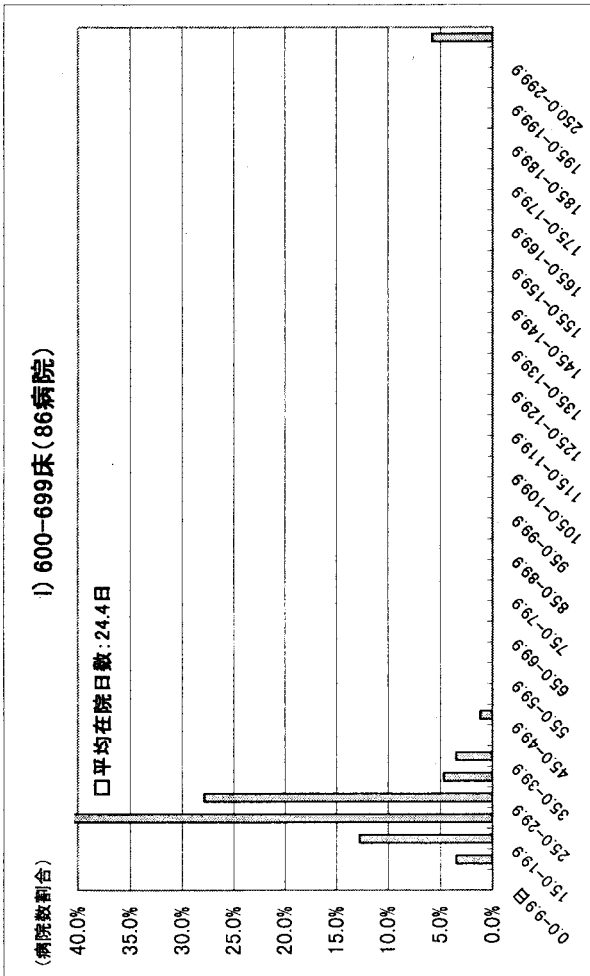


図2. 平均在院日数別の病院数割合(1997年、病床規模別)



5. 長期療養型施設を除外した場合における日本の平均在院日数

前述したように、日本における平均在院日数の対象病院には、急性期病院から長期療養型病院までを含んでおり、諸外国との比較を行う上で、前提に大きな違いがある。

アメリカの場合、平均在院日数が30日未満の病院のみを対象としており、ナーシングホームのような長期療養施設は含んでいない。他の国々における基準にも、長期療養施設は含まれていないと推察される。

そこで、対象病院を限定した場合に、日本の平均在院日数がどうなるかを検証した。限定の基準としては、アメリカの例を参考にして、

- (1) 平均在院日数が30日未満の病院 (3,404病院、40.7%)
- (2) 平均在院日数が60日未満の病院 (5,516病院、66.0%)
- (3) 平均在院日数が90日未満の病院 (6,255病院、74.8%)

の場合、病床規模別平均在院日数を式(1)に基づいて算出した。なお、算出においては、各病院別の病床数と平均在院日数が必要であるが、これらはデータの所属する階級の中央値(たとえば50~99床の場合は75床)を用いた。

その結果を表4に示す。アメリカと同様に、平均在院日数が30日未満の病院を対象に、平均在院日数を算出したところ、19.8日であった。特に、20~49床の小規模病院の場合、平均在院日数は9.7日に過ぎないことが分かった。

全病院を対象とした場合の病床規模別平均在院日数は、50~99床で40.3日、100~149床で43.2日、150~199床で42.3日と特に長かった。これは、長期療養施設を含んでいる割合も、他の病床規模に比べて相対的に高かったことに影響を受けており、これらの病院を除外すると、それぞれ15.9日、18.8日、20.4日と大幅に短くなることが分かった。

表4. 病院の対象を変えた場合の病床規模別平均在院日数

対象 病床規模	全病院		平均在院日数が 30日未満の病院		平均在院日数が 60日未満の病院		平均在院日数が 90日未満の病院	
	ALOS	施設数	ALOS	施設数	ALOS	施設数	ALOS	施設数
総計	32.8日	8,362	19.8日	3,404	23.1日	5,516	24.4日	6,255
20-49床	27.8日	1,651	9.7日	729	13.7日	1,187	15.2日	1,341
50-99床	40.3日	2,479	15.9日	770	22.8日	1,519	25.5日	1,803
100-149床	43.2日	1,411	18.8日	432	25.2日	821	28.0日	969
150-199床	42.3日	867	20.4日	293	25.5日	507	27.6日	575
200-299床	36.5日	875	20.8日	400	24.1日	564	25.6日	616
300-399床	27.4日	512	20.9日	352	22.4日	415	23.3日	439
400-499床	25.4日	218	21.1日	174	21.8日	186	22.5日	194
500-599床	25.7日	154	21.6日	113	23.4日	139	23.6日	140
600-699床	24.4日	86	22.1日	73	23.0日	81	23.0日	81
700-799床	29.9日	36	22.8日	20	26.0日	31	26.0日	31
800-899床	27.0日	19	23.1日	14	24.9日	18	24.9日	18
900床以上	30.0日	54	23.5日	34	25.8日	48	25.8日	48

注1. ALOSとは、Average Length of Stayの略で、平均在院日数のこと。

6. まとめ

本稿では、必要病床数の検討に際して、特に平均在院日数に着目し、以下の項目、すなわち

- (1) 平均在院日数の算出基準は、日本と諸外国で同じであるか
- (2) 病院規模別平均在院日数の度数分布を調査し、その中に長期療養型施設がどの程度含まれるのか
- (3) 諸外国と同じ基準で計算した場合、日本の平均在院日数はどの程度になるのか

の検討を行った。その結果、データを検証して得られた知見は以下の通りである。

- (1) 日本の場合、全ての一般病院を対象に平均在院日数を算出しているが、たとえばアメリカでは、対象病院を平均在院日数が30日未満の病院に限定し、その病院から退院した患者の算術平均から、平均在院日数を算出していた。

このことから、アメリカでは、ナーシングホームのような長期療養施設はデータから除外していること、また、平均在院日数30日を、短期病院と長期病院の区分けの一つの目安としている可能性が高いことが分かった。

他の諸外国の場合についても、平均在院日数の算出方法を分析する必要があるが、アメリカと同様、長期の療養施設を病院の定義から除外している可能性が高いことが分かった。

- (2) 日本の平均在院日数は、「病院報告」では、平成9年度で32.8日となっている。

平均在院日数別の病院数の度数分布をみると、右に裾が非常に広い分布であり、平均在院日数が300日を超える病院が、全体の9.7%も占めていることが分かった。これは、日本の場合、急性期病院も長期療養型の病院も、全て平均在院日数の算出対象としているために生じている現象である。

一般病院全体の平均在院日数が32.8日であるのに対し、療養型病床群を有する病院の平均在院日数は212.5日である。これは、平均在院日数でみた場合に、明らかに異なる母集団である。このような異なる母集団を一つにして、全く正規分布からほど遠い分布に対し、平均値を吟味して、その数字をもとに必要病床数を算定することには無理がある。

諸外国と同様、長期療養施設のデータを除外した上で、日本の平均在院日数はどの程度かを吟味すべきである。

- (3) アメリカの基準を参考にしながら、平均在院日数が30日未満の病院、60日未満の病院、90日未満の病院に限定した場合の、病床規模別平均在院日数を算出した。その結果、平均在院日数が30日未満の病院でみた場合、平均在院日数は19.8日（全一般病院の平均在院日数は32.8日）となった。特に、20～49床の場合、平均在院日数は9.7日に過ぎないことが分かった。

このように、長期療養型病院を除外した影響は、療養型病床群を有する病院の構成割合が高い中小病院で大きく、全病院を対象とした場合では、長いように見えた50～99床、100～149床、150～199床の平均在院日数も、それぞれ15.9日、18.8日、20.4日と大幅に短くなり、200床以上の病院よりも平均在院日数は短いことが分かった。

急性期病院および慢性期病院の病床数を算出する上で、平均在院日数は重要なパラメータとなるが、この場合、その取り扱いに十分なる注意が必要である。

厚生省は、平均在院日数の国際比較データから、日本の平均在院日数は長く、したがって、これを短くすることで、必要病床数を減らそうという考えと推察されるが、その場合には、同一の算出基準で求めた平均在院日数との比較を行うべきである。このことは一般病床数についても言えることで、日本の人口千人当たり病床数は多いといったデータがあるが、諸外国が病床をどのように定義した上で出した数字であるのかを十分吟味する必要がある。

今回、日本とアメリカの対象病院基準をほぼ同一にして、平均在院日数を算出した結果、日本が19.8日、アメリカが7.8日（1996年データ）で、約2.5倍の差があるが、この差には、

- (1) アメリカの入院医療費が非常に高いこと
- (2) アメリカの場合、在宅酸素療法や在宅輸液療法などの在宅医療が幅広く展開されており、在宅での自己管理ができるよう、退院時から一定期間に集中してマンパワーをそそぐ体制が出来ていること、また、在宅での自己管理ができない場合、ナーシングホームなどの長期療養施設に入所するというシステムが出来ていること
- (3) 入院に対する意識の違いがあること

などのシステムの有無が与える影響も大きいことから、一概に、日本の平均在院日数は長いとは判断できない。

病床数の適正化は必要なことであり、議論すべきテーマではあるが、正確な情報に基づいて、検討を行うべきである。

今後、病院における入院状況の調査などを行い、社会的な受け入れシステムが構築された場合に、平均在院日数が、さらにどの程度短縮されるかなどの検証も行いたいと考える。

【参考文献】

- [1] 医療施設・病院報告（平成2年、5年、8年、9年）
- [2] OECD Health Data 98
- [3] 患者調査（平成2年、5年、8年）